Howard GARDNER

MINTEA DISCIPLINATĂ

Educația pe care o merită orice copil, dincolo de informații și teste standardizate

II 76.886

SIGMA

BIBL. CENTR. UNIV
"M EMINESCU" IASI
II 76. 886

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Howard Gardner

MINTEA DISCIPLINATĂ

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

© Howard Gardner, 1999, 2000 – *The Disciplined Mind (Beyond facts and standardized tests, the K-12 education that every child deserves)*

© 2011 – Editura SIGMA, ediția a III-a

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin Editurii SIGMA.
Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă fără acordul editurii.

Editura SIGMA

Sediul central:
Str. G-ral Berthelot, nr. 38, sector 1, București, cod 010169
Tel. / fax: 021-313.96.42; 021-315.39.43; 021-315.39.70
e-mail: office@editurasigma.ro; web: www.editurasigma.ro

Distribuție:
Tel. / fax: 021-243.42.40; 021-243.40.52; 021-243.40.35
Puteți transmite comenzi folosind apelul UniTel la numerele:
080.10000.10; 080.10000.11 (în rețeaua ROMTELECOM)
e-mail: comenzi@editurasigma.ro; sigmadistrib@yahoo.com

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Howard Gardner

642 608

MINTEA DISCIPLINATĂ

Educația pe care o merită orice copil, dincolo de informații și teste standardizate

Traducere de *Anca Dobrinescu*

SIGMA

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Consilier editorial: *Mihaela Singer*
Lector: *Mircea Stănescu*
Redactor: *Flori Stănescu*
Tehnoredactor: *Ion Tilea*
Ilustrația de pe coperta I: ***Profesorul și elevii săi***, sculptură în lemn aurit, Muzeul de istorie medievală Cluny, Paris

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
GARDNER, HOWARD
Mintea disciplinată : educația pe care o merită fiecare copil, dincolo de informații și teste standardizate / Howard Gardner. - București : Sigma, 2011
Index
ISBN 973-649-646-2

159.9

2 8.IUN. 2012

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

În semn de recunoştinţă

Mintea disciplinată reprezintă o încercare de sinteză a peste treizeci de ani de cercetare în domeniul ştiinţelor cognitive şi biologice şi a peste cincisprezece ani de implicare directă în educaţia la nivel preuniversitar. Sunt mulţi aceia care au contribuit la conturarea ideilor mele. De asemenea, mai multe instituţii mi-au sprijinit cu generozitate cercetările; tuturor le datorez cele mai calde mulţumiri şi, în mod special, profesorului şi prietenului meu, Jerome S. Bruner, a cărui influenţă se poate regăsi în aproape fiecare pagină a acestei cărţi.

În plus, vreau să-mi exprim recunoştinţa faţă de mai mulţi colegi şi prieteni care au citit şi au comentat diferitele variante ale acestui manuscris: Thomas Armstrong, Veronica Boix-Mansilla, Patricia Bolanos, Mihaly Csikszentmihalyi, William Damon, Patricia Graham, Thomas Hatch, Fred Hills, Thomas Hoerr, George Klein, Mindy Kornhaber, Mara Krechevsky, Tanya Luhrmann, Joanna Martin, Arthur Powell, Barbara Powell, Carlina Rinaldi, Eric Schaps, Theodore Sizer, Margot Strom, Frank Sulloway, Ike Williams, Ellen Winner. Le sunt de asemenea îndatorat celor doi asistenţi ai mei, Lisa Bromer şi Alex Chisholm (Alex a pregătit cu minuţie partitura lui Mozart reprodusă în apendince). Îi mulţumesc şi Jolantei Benal, talentatul meu editor de la Simon & Schuster. Vreau să mulţumesc, de asemenea, membrilor echipei *Pew Forum on Educational Reform*. Şi, în sfârşit, vreau să-mi exprim gratitudinea faţă de numeroşii colegi cu care am lucrat în cadrul Proiectului ATLAS şi Seminarului ATLAS, precum şi organizaţiei *New American Schools* şi *Fundaţiilor MacArthur*, *Rockefeller* şi *Spencer*, care au sprijint proiectul ATLAS. Fără cei şapte ani de muncă şi discuţii, nu aş fi putut scrie această carte.

Cambridge, Massachusetts
Iunie 2000

HOWARD GARDNER

Howard Gardner este profesor de ştiinţele cogniţiei şi educaţiei şi profesor de psihologie la Universitatea Harvard, profesor asociat de neurologie la Facultatea de Medicină a Universităţii din Boston şi codirector al Proiectului Zero de la Universitatea Harvard. Deţinător al multor titluri, inclusiv şaisprezece titluri onorifice, o bursă a *Fundaţiei Guggenheim* şi una *Mac Arthur Priye*, Gardner a semnat optsprezece cărţi şi câteva sute de articole. În 1990, a devenit primul american care a primit *Louisville's Grawemezer Award* în educaţie. Căsătorit cu Ellen Winner, psiholog, şi tată a patru copii, Gardner locuieşte în Cambridge, Massachusetts.

Părinţilor mei, Hilde şi Ralph Gardner
Soţiei mele, Ellen Winner
Copiilor mei, Kerith, Jay, Andrew şi Benjamin
şi tuturor generaţiilor viitoare

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CUPRINS

O introducere la varianta în limba română 9

CAPITOLUL 1
O INTRODUCERE PERSONALĂ: O EDUCAȚIE PENTRU TOATE FIINȚELE UMANE 15

De la provincial la universal 15
O perspectivă clară: Adevărul, Frumosul și Binele 16
Despre această carte 20
Puncte de reper 23

CAPITOLUL 2
CONSTANTE EDUCAȚIONALE 28

Un montaj educațional: transmiterea rolurilor și a valorilor 28
Învățământul convențional. Însușirea noțiunilor și a disciplinelor undeva la capătul pământului 29
O educație plină de virtuți în domeniul disciplinelor 33
Opțiuni durabile 38

CAPITOLUL 3
EDUCAȚIA ÎN VIITOR 44

O instituție conservatoare prin definiție 44
Forțele care vor reface școlile 45
O răscruce educațională 63

CAPITOLUL 4
PERSPECTIVE ASUPRA MINȚII ȘI CREIERULUI 65

Cunoașterea științifică și judecățile de valoare 65

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

În vremurile de demult. Trăsături înnăscute şi comportamente bine definite 66
Revoluţia cognitivă 72
De la studiul minţii la studiul creierului 84
Educaţia şi creierul 87
Distanţa semnificativă dintre ştiinţă şi practică 90

CAPITOLUL 5
FELUL DE A EDUCA AL CULTURILOR **92**
Cele mai bune instituţii de învăţământ preşcolar din lume.... 92
Cotitura culturală 100
O înţelegere mai profundă datorată studiilor despre cultură 106
Perspectiva culturală aplicată la educaţie 109
Dincolo de Reggio. Alte şcoli eficiente 110
Instituţiile de învăţământ preşcolar 110
Şcolile primare 113
Liceele 116
O viziune asupra şcolii 120

CAPITOLUL 6
A CONSTRUI O EDUCAŢIE PENTRU ÎNŢELEGERE **123**
O perspectivă asupra clasei 123
Starturile greşite 124
Predarea pentru înţelegere. O introducere convenţională 126
Dificultăţile de înţelegere 128
Obstacolele în calea înţelegerii 130
Specializarea disciplinară 132
Patru abordări ale înţelegerii 135
Alţi jucători 143

CAPITOLUL 7
ABORDĂRI DISCIPLINARE **148**
Trei enigme 148

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Poziţiile avantajoase: de la enigme la concepte 151
Disciplinele... şi dincolo de ele 153
Modelele omului de ştiinţă... şi ale matematicianului 157
Frumuseţea artistului 160
Datele istoricului 163
La cumpărături prin magazinul de discipline 165

CAPITOLUL 8
PRIVIRI ATENTE **171**
Explorarea a trei aisberguri 171
Evoluţia 172
Muzica lui Mozart 179
Holocaustul 188
Hrană pentru cetăţenii informaţi 197

CAPITOLUL 9
ABORDĂRI ALE ÎNŢELEGERII DIN PERSPECTIVA „INTELIGENŢELOR MULTIPLE” **199**
Trei întrebuinţări ale inteligenţei 199
Posibile abordări multiple ale unor subiecte generoase 202
Analogii şi metafore sugestive 214
Reprezentări multiple ale ideilor de bază. Prezentarea „limbajului model” 216
Alte probleme 221
Orchestrarea celor trei abordări 222
Restul curriculumului. Posibilităţi şi limite 222

CAPITOLUL 10
CUM SĂ AJUNGI ACOLO **228**
O poveste privitoare la două scenarii 228
Un traseu către înţelegere al celor douăsprezece clase 229
Forţa şi pericolele studiului disciplinar şi interdisciplinar .. 231
Un standard naţional sau standarde naţionale? 237
Parcursurile multiple 239

BCU TIMIŞOARA UNIVERSITY LIBRARY

Unum din pluribus? 242
Dificultățile conducerii 244
Cicatricele căpătate în luptă și medaliile ocazionale 246
„Potențarea". Trei ingrediente utile 252
Rolul pe care îl joacă lumea afacerilor 254
Găsirea unui loc potrivit 257

CAPITOLUL 11
ÎN ÎNCHEIERE 259

O sută de ani de educație... și de istorie a lumii 259
Încă o dată, propria mea viziune 262
O lume pentru care merită să te străduiești 265
Legăturile 267

CUVÂNT DE ÎNCHEIERE: *POVESTEA CELOR DOUĂ HAMBARE* 271

APENDICE: *„TRIOUL INTERESELOR ANTAGONICE"* 280

REFERINȚE 292

APRECIERI ASUPRA CĂRȚII LUI HOWARD GARDNER, *MINTEA DISCIPLINATĂ* 306

INDICE DE NUME, LOCURI ȘI SUBIECTE 307

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

O introducere la versiunea în limba română

O oră obişnuită de curs. Un student care pune întrebări; vrea în mod sincer să înţeleagă. Un alt student care se oferă să explice. Un profesor care culege ideea lansată de student ca pe un lucru preţios şi o dezvoltă, o include într-un cadru conceptual complex. Apoi, intervine cu o schemă şi adânceşte înţelegerea. Dar, iată, abia adusă la lumină, schema naşte alte întrebări. Întrebări pe care le pun deopotrivă profesorul şi studenţii. Se constată că acea schemă permite, favorizează *perspective multiple* de interpretare. Iar cu fiecare perspectivă reliefată şi analizată, fenomenele devin mai clare; limpezi, esenţiale. Înţelegerea este ţinta şi ea trebuie atinsă din perspective multiple. Totul se construieşte într-un dialog continuu. Dirijat. Orchestrat. Firesc. Profesorul şi studenţii construiesc împreună *cunoaştere*. Este o oră obişnuită de curs. Ceea ce este mai puţin obişnuit sunt studenţii: cred în ceea ce fac. Ceea ce este mai puţin obişnuit este profesorul: Howard Gardner, creatorul teoriei inteligenţelor multiple. Ora însă se desfăşoară obişnuit şi firesc, săptămânal, la Universitatea Harvard.

O astfel de manieră de a organiza cursurile universitare este un argument suficient de puternic pentru a publica o carte despre viziunea educaţională a lui Howard Gardner. Argumente sunt însă mult mai multe în acest moment al reformei noastre în educaţie. Câteva aspecte care merită reliefate duc, inevitabil, către o perspectivă istorică asupra şcolii.

Instituţia şcolară aşa cum o cunoaştem astăzi a apărut la începutul secolului al XIX-lea ca modalitatea cea mai eficientă şi mai puţin costisitoare de alfabetizare a maselor largi de populaţie. În marile centre/hale industriale, muncitorul cu o instrucţie de bază putea atunci descifra, relativ uşor, intrucţiunile de funcţionare ale maşinilor pe care trebuia să le exploateze în proceduri standard. Astăzi însă, muncitorul de la banda de producţie este înlocuit de utilizatorul unor procesoare în continuă schimbare sau de ofertantul unor servicii de cele mai variate tipuri – şi ele în evoluţie. Utilizatorul de tehnologii diverse apare astăzi la nivel de masă, fie că este vorba despre industrie, agricultură, sau cultură, în mediul urban, ca şi în mediul rural. În contextul contemporan al

B.C.U. "M. EMINESCU" IAŞI

globalizării – fie că ne place sau nu acest fenomen – viteza tehnologizării creşte în toate domeniile socio-economice, indiferent dacă este vorba despre o ţară bogată sau una săracă. Este suficient, ca să ne convingem de acest lucru, să aruncăm o privire asupra statisticilor despre ritmul de apariţie a calculatoarelor personale şi a tehnologiei comunicaţionale în România în ultimii zece ani; nu avem nici un motiv să ne îndoim că acest ritm va continua alert în anii ce vin. În ciuda sensului dezvoltării destul de evident pentru oricine se apleacă să analizeze situaţia, şcoala noastră continuă astăzi să conserve *un model industrial al producerii de cunoaştere* şi să ofere societăţii persoane pregătite de fapt pentru un mediu socio-economic pe cale de dispariţie. Dincolo de mitul olimpicilor şi în ciuda lui, şcoala românească îşi pregăteşte absolvenţii pentru trecut.

Avem puterea să diminuăm acest decalaj? Dezvoltarea educaţională în România a urmat şi urmează un drum sinuos, cu suişuri şi coborâşuri, cu foarte puţini profesionişti care capătă oportunitatea de a-şi exprima şi pune în practică opiniile. Pentru a urni spre *schimbare coerentă* un colos precum sistemul de învăţământ al unei ţări, este nevoie de o *proiecţie coerentă* pe termen lung. Desigur, cea mai eficientă cale de schimbare este cea *de sus în jos*. Câtă vreme însă schimbarea miniştrilor (din patru în patru ani sau, aşa cum arată istoria recentă, mult mai des) determină *ce*, *cum* şi *cât* se studiază în şcoala de chirpici din vârf de munte, nu vom avansa prea mult. Dar am fi prea optimişti să ne imaginăm că aici lucrurile se vor schimba curând. Ar trebui să poată fi dezvoltată, sub aripa democraţiei, o altă cultură politică (relaţională şi instituţională), iar această nouă cultură să prindă rădăcini astfel încât să genereze un cadru antropologic menit să-i permită reproducerea şi autodezvoltarea. Desigur, în cazul fericit în care ne-am îndrepta către aşa ceva, aceasta cere timp şi iată-ne din nou în cercul vicios. Aşadar, calea reformei de sus în jos, încercată pe scară largă de tinerele democraţii din Europa de Est sau, recent, de regimurile centralizate din Asia Centrală şi de Vest, pare a avea puţine şanse de reuşită. Aşa cum s-a întâmplat în România, reforma de sus în jos îşi frânge avântul într-o birocraţie înţepenită şi în schimbări bruşte de macaz dictate politic. Şansa dezvoltării rămâne atunci *reforma de jos în sus*.

În acest din urmă caz, actorul cel mai important al scenei este, nu ministrul, ci profesorul. El este cel care rămâne, de-a lungul unei cariere de treizeci-patruzeci de ani, să construiască, în tot atâtea generaţii de copii, moduri specifice de a privi şi înţelege lumea.

Cartea lui Howard Gardner poate fi citită exact în această cheie, a misiunii *profesorului*. Ea vine să ofere ancore puternice pentru un mod de a construi cunoaşterea şi învăţarea şcolară astfel încât să ofere, aşa cum indică subtitlul, „educaţia pe care o merită fiecare copil". Care este semnificaţia acestei sintagme? „A merita" înseamnă a-i oferi elevului o educaţie pe măsura lui, altfel spus, cea mai bună educaţie la care un copil în calitatea lui de fiinţă umană ar putea avea acces. Acest drept al copilului se traduce în obligaţia adulţilor de a-i da consistenţă reală şi în responsabilitatea lor deplină, în cazul unui eşec. Dar cel mai important cuvânt al subtitlului este „fiecare". Ca psiholog care a studiat mintea şi creierul din perspectiva învăţării şi a educaţiei, Gardner caută răspuns la două dileme: *CE ar tebui predat*? şi *CUM ar trebui organizată predarea?* astfel încât aceasta să răspundă cât mai bine *individualităţilor diferite* ale elevilor.

Să detaliem puţin întrebările. Acest CE ar trebui să se refere la fapte, informaţii, date? – atunci, care dintre nenumăratele fapte acumulate de istoria cunoaşterii dezvoltate de fiinţele umane de-a lungul timpului ar trebui să se regăsească în curriculum? Faptele sunt relativ uşor de memorat, mai ales pe termen scurt. Ştim bine că, în tradiţia învăţământului superior românesc, cu relativ puţine teme de lucru pe parcursul semestrului şi cu examene numeroase la final, majoritatea studenţilor este capabilă să înghită în trei zile un curs, indiferent de complexitatea subiectului abordat. Rezultatul: acumulări cantitative de scurtă durată, care asigură (eventual) succesul la examen, dar nu dau o perspectivă asupra domeniului sau capacitatea de a aplica eficient cunoştinţele respective. Această manieră de a privi acumularea de cunoştinţe se proiectează în jos, spre baza piramidei, pe fiecare treaptă a învăţământului preuniversitar. Faptele se memorează uşor, dar înţelegerea unui domeniu este mult mai greu de descris, de găsit, de cumulat, de generat. Dacă ne referim la fapte – la informaţii – diferite statistici arată că ne confruntăm cu o dublare a cunoştinţelor într-un interval de un an sau doi, şi fenomenul tinde să se accelereze. În aceste condiţii, şcoala cu siguranţă nu poate dubla numărul de ore şi nici nu se pot preda şi asimila lucrurile de două ori mai repede. Rezultă cu necesitate că anumite decizii trebuie luate în privinţa a ceea ce SE EXCLUDE din cunoaşterea şcolară – cunoaşterea ca proces care se desfăşoară strict în şcoală. Ce anume se poate exclude?

Să încercăm să scoatem de pe listă ceea ce capătă imediat o coloratură subiectivă, de tipul: importanța (la urma urmei, cine decide ce este important și ce nu?), o anume tradiție „orală" în mod paradoxal, recentă („eu așa am învățat și, iată, m-am descurcat foarte bine" spun mulți dintre contemporanii noștri), obișnuința („experiența mea la catedră îmi spune că..."). Aceste criterii au rolul lor în aplicare, dar nu în conceptualizare. Am putea renunța la ceea ce este perisabil – afectat de condiții în schimbare, am putea renunța la ceea ce se poate accesa ușor din alte surse, cu condiția să ne însușim un fundament de cunoaștere al domeniului și modalități de acces la sursele respective. Ce ar trebui SĂ RĂMÂNĂ? Sunt acele aspecte care redau *modul specific de gândire* și abordările majore ale disciplinelor de învățământ, răspunde Howard Gardner.

Aici intervine a doua dilemă: *cum ar trebui predat?* Cum se poate realiza înțelegerea disciplinară, altfel spus, cum se poate obține în școală stăpânirea instrumentelor intelectuale ale disciplinelor majore? Dacă am stabilit ce anume trebuie accentuat, rămâne de stabilit în ce măsură curriculumul ar trebui individualizat pentru fiecare elev sau grup de elevi. Care ar trebui să fie rolul învățării de acasă, rolul școlii, al bisericii, al mass-media, al activităților extracurriculare? Câtă responsabilitate ar trebui să atârne asupra fiecăruia dintre partenerii educaționali: profesori, elevi, părinți, comunitatea în ansamblu? Atâta vreme cât posibilitățile sunt multiple, deciziile sunt foarte greu de luat. Gardner propune două fundamente pentru construirea unei decizii: știința învățării, cu ultimele ei achiziții în cogniție și neuroștiință, și sistemul de valori care jalonează evoluția noastră ca ființe umane care trăiesc în comunitate.

Vreme de mai bine de trei sferturi de veac, psihologia s-a lăsat sedusă de ideea existenței unei inteligențe individuale, care poate fi măsurată printr-un test IQ. Programul de cercetare dezvoltat de Howard Gardner a identificat opt sau chiar nouă tipuri de inteligență umană, numite direct inteligențe – nu vorbim despre caracteristici ale unei inteligențe generale ci de entități de sine stătătoare, care pot fi identificate prin studii neurofiziologice și psihologice. Aceste inteligențe, pe care Howard Gardner le teoretizează în numeroase articole de specialitate și în cartea intitulată: „Cadre ale minții: Teoria inteligențelor multiple", apărută într-o primă ediție în 1983, sunt: inteligența lingvistică; inteligența logico-matematică, inteligența spațială, inteligența muzicală, inteligența kinestezică, inteligența interpersonală, inteligența intrapersonală, inteligența naturalistă și, posibil, o inteligență existențială. Cu toții avem aceste

câteva inteligențe, dar nu există două ființe umane care să posede același profil de inteligențe. Capacitatea de a utiliza limbile și de a gândi prin intermediul lor, gândirea logico-matematică, performanța în artele vizuale sau sportive, capacitatea de a se cunoaște pe sine sau de a-i intui pe ceilalți, cunoașterea lumii naturale, cunoașterea marilor întrebări ale existenței umane –toate aceste "cadre ale minții"– ar trebui mobilizate în mod echilibrat și specific pentru a genera ceea ce Gardner numește „o educație pentru toate ființele umane". „Mintea disciplinată" înseamnă în egală măsură o minte bine organizată și o „minte disciplinară" – stăpână pe mecanismele fundamentale ale disciplinelor școlare.

Scopul cognitiv fundamental al educației școlare este acela de a ajuta elevii să înțeleagă lumea din jurul lor – lumea fizică, biologică, socială, lumea experiențelor personale, mai întîi prin alfabetizare, apoi prin introducerea lor în marile familii de discipline: științele naturii, care caută adevăruri despre lumile fizice, sociale, biologice și care folosesc armele puternice ale matematicii; studiul naturii și al artelor, care ne vorbesc despre frumosul lumii naturale și al celei făcute de om; istoria și literatura, care ne spun despre trecut, ne documentează despre alegerile bune și cele rele și ne oferă modele în fața dilemelor. Pe scurt, în accepția lui Gardner, disciplinele reprezintă eforturile umanității de a învăța și înțelege ce este *adevărul*, *frumosul* și *binele* și, prin extensie, de a respinge *falsul*, *urâtul*, *răul*.

În stilul său inconfundabil, bazat pe o frazare muzicală a textului, Howard Gardner propune prin această lucrare o carte-dezbatere. Cuceresc, deopotrivă, logica argumentării și dinamica frazării. Logica argumentării este susținută cu exemple din istorie, muzică, științe ale naturii, toate acestea filtrate prin perspective dinspre psihologie, neurologie, biologie și antropologie. Dinamica frazării rezidă într-o construcție polifonică, astfel încât cartea pare interpretarea de virtuoz a unei partituri. Temele alese pentru exemplificarea ideilor sunt confruntate cu leitmotivul de bază al cărții: *adevărul, binele, frumosul.* Acestea din urmă sunt mai întâi introduse discret în scenă, apoi dezvoltate dintr-o anumită perspectivă, lăsate în fundal, aduse din nou în prim plan, amplificate, analizate din perspective multiple, transformate din elemente de fundal în fundamente. Spre deosebire de textul liber în proză, o construcție muzicală obligă la câteva constrângeri: obligă la coerență, economie, conexiuni complexe între părți; toate acestea sunt transformate în calități ale textului.

Capitolele cărții conțin explicații referitoare la: învățământul convențional; educația în prezent și în viitor; cunoașterea tipurilor de inteligențe; centrarea educației pe o înțelegere aprofundată a disciplinelor școlare și a interacțiunilor dintre ele; metodologii de aplicare a teoriei la învățarea de cunoștințe, valori și atitudini; exemple concrete de organizare a predării și a învățării pentru a optimiza organizarea minții și a gândirii. Howard Gardner propune o învățare care inculcă atitudini și automotivare, un curriculum mai puțin aglomerat (în care se abordează și rezolvă mai puține probleme, dar în care se aleg probleme semnificative și acestea se aprofundează), un mediu centrat pe învățare în care fiecare membru al comunității este valorizat.

La câteva mii de ani distanță de idealul grec de viață și formare a tinerilor, Howard Gardner își propune un pariu: să readucă în educație ceea ce înseamnă *adevărat*, *bun* și *frumos*. Face acest lucru cu mijloacele pedagogiei și psihologiei moderne și, fără îndoială, cartea este oglinda unui pariu câștigat. Iar impactul tot mai larg al teoriei inteligențelor multiple printre educatori arată că practica își creează mijloacele de aplicare chiar dincolo de intențiile autorului teoriei.

Din perspectiva celor prezentate aici, cartea lui Howard Gardner – cea mai recentă dintre lucrările sale de anvergură – poate fi citită și valorificată în mai multe registre: este o pledoarie bazată pe argumente consistente pentru predarea-învățarea centrată pe elev; este o resursă de tehnici și metode pentru o educație cognitivă eficientă și o educație a valorilor; nu în ultimul rând, este o operă scrisă la maturitate de un profesionist în arte și științe, deplin stăpân pe meșteșugul său, operă care stârnește în cel care o parcurge emoțiile profunde ale coparticipării la actul științific și artistic.

Mihaela Singer
București, 2004

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 1

O introducere personală: o educaţie pentru toate fiinţele umane

De la provincial la universal

Ca psiholog interesat în mod special de educaţie, nu pot să fiu decât satisfăcut de atenţia din ce în ce mai mare acordată problemelor educaţionale la nivel mondial. În călătoriile mele în Statele Unite sau în vizitele pe care le-am întreprins în Europa, America Latină sau Extremul Orient descopăr un consens uimitor: credinţa că un factor important – poate cel mai important – al succesului unei naţiuni în secolul următor şi în viitor va fi calitatea sistemului educaţional.

Totuşi, resimt adesea şi un sentiment de frustrare. Pretutindeni, cea mai mare parte a discuţiilor despre educaţie se împotmolesc în zona provincialului. Sincer vorbind, m-am săturat de scrierile acelor educatori care insistă asupra instrumentalului sau momentanului: este necesar să acordăm oficial subvenţii pentru ca tinerii să poată frecventa cursurile şcolilor particulare? Care sunt avantajele şcolilor filantropice? Reprezintă sindicatele profesorilor o problemă şi care este soluţia? Ar trebui ca diplomele profesorilor să se acorde la nivel de facultate? Este nevoie de o specializare universitară sau diplomele s-ar putea elibera numai pentru cei instruiţi „la locul de muncă"? Cât din educaţie ar trebui să se realizeze pe computer sau pe Internet? Avem nevoie de control local, de standarde naţionale, de comparaţii internaţionale? Sunt sătul şi de dezbaterile care opun o filosofie educaţională alteia – tradiţionalişti *versus* progresişti, adepţi ai fonetismului *versus* susţinători ai „limbii ca întreg" .

Aceste discuţii, chiar dacă nu lipsite de importanţă, ocolesc problema fundamentală. Ele evită luarea în considerare a scopurilor educaţiei – motivele pentru care fiecare societate trebuie să aloce resurse umane şi financiare educaţiei tinerilor săi. În anii în care am studiat educaţia, în

care am scris despre educație și am vizitat sute de școli din întreaga lume, am ajuns la propriile mele concluzii în legătură cu această problemă. Aceste concluzii sunt personale și, într-un anume sens, dedic această carte celor patru copii ai mei și urmașilor lor. În același timp, vreau totuși ca această carte să fie universală, să vorbească oamenilor din lumea întreagă cărora le pasă de educație. Într-adevăr, după cum reiese și din titlul acestui capitol, ceea ce mă interesează este educația tuturor ființelor umane. Nu pentru că aș crede că există doar o singură educație ideală, căci ideea este naivă. Totuși, am ajuns să cred că anumite trăsături ar trebui să caracterizeze o bună educație – sau, ca să mă exprim și mai exact, *educațiile* bune – peste tot în lume.

O perspectivă clară: Adevărul, Frumosul și Binele

Vreau ca toată lumea să se concentreze asupra conținutului unei educații, cu tot ceea ce îi aparține, esențial sau banal, și anume: modul în care acest conținut trebuie să fie prezentat, însușit, folosit și transmis altora. Mai precis, cred că există trei aspecte foarte importante care trebuie să însuflețească educația, care au nume și istorii ale căror origini le găsim în trecut. Mai întâi este domeniul *adevărului*, împreună cu ceea ce se ascunde dincolo de el, adică: falsul sau indeterminabilul. Apoi este domeniul *frumosului*, împreună cu absența sa din experiențe sau obiecte urâte sau kitsch. În fine, este domeniul *moralității*, adică ceea ce considerăm a fi bine sau rău.

Ca să explic mai exact ceea ce intră, pentru mine, în aceste domenii, dați-mi voie să menționez trei subiecte pe care aș vrea ca oamenii să le înțeleagă în adevărata lor dimensiune. Exemplul meu în domeniul adevărului este teoria evoluției, așa cum a fost formulată inițial de Charles Darwin și dezvoltată apoi de alți oameni de știință în ultimii o sută cincizeci de ani. Aceasta este o arie importantă a științei, cu o semnificație specială pentru mine, ca psiholog adept al dezvoltării. Dacă nu înțelegi într-o oarecare măsură noțiunile fundamentale de specie, variație, selecție naturală, adaptare și altele de acest fel (și cum au fost descoperite ele), dacă nu apreciezi lupta permanentă dintre indivizi (și

populații) pentru supraviețuire într-o anumită zonă ecologică, nu poți înțelege lumea vie din care facem parte.

Procesele evoluției sunt fascinante în sine, după cum au descoperit nenumărați oameni de știință încă de la începutul activității lor. Dar o astfel de înțelegere a devenit necesară și pentru că trebuie să ne implicăm semnificativ în societatea contemporană. În lipsa unei înțelegeri a evoluției nu putem gândi sistematic în legătură cu o întreagă gamă de subiecte care afectează astăzi ființele umane: meritele și pericolele clonării, necesitatea consilierii genetice, a terapiei genelor și a altor forme de eugenie, afirmații conform cărora „entități similare celor vii" au fost create prin calcule, ele evoluând asemănător materiei organice, păreri conform cărora comportamentul uman se explică cel mai bine prin sociobiologie sau psihologie evoluționistă*.

Ca exemplu, în domeniul frumosului aleg muzica lui Mozart, mai precis, opera *Nunta lui Figaro*. Alegerea are o justificare personală: iubesc muzica clasică, și în special operele lui Mozart. Pentru mine, cel puțin, ele reprezintă apogeul frumuseții create de ființele umane. Cred că oricine ar trebui să ajungă să înțeleagă bogăția unor opere ca *Figaro*: limbajul lor artistic elaborat, caracterul credibil al personajelor, cu emoții umane puternic resimțite, felul în care evocă spiritul unei epoci.

Repet: o astfel de înțelegere își conține propria răsplată, căci milioane de oameni de pe tot globul s-au simțit mai bogați ascultând muzica lui Mozart ori atunci când s-au cufundat în alte capodopere artistice din diferite culturi. Mai mult, o înțelegere complexă a realizării lui Mozart se poate aplica la opere de artă necunoscute și poate inspira creații noi și frumoase. O astfel de înțelegere își dovedește relevanța în legătură cu deciziile pe care le luăm ca cetățeni: ce arte, artiști și alți creatori să sprijinim? Cum să-i sprijinim? Cum să încurajăm mai bine crearea de noi opere? Există creații artistice care ar trebui să fie cenzurate sau reglementate, și dacă da, de către cine? Ar trebui ca arta să se predea în școală, după orele de curs sau nu ar trebui să fie predată deloc?

În sfârșit, ca exemplu în domeniul moralității, aș vrea ca oamenii să înțeleagă seria de evenimente cunoscute sub numele de Holocaust:

* Referințe specifice se găsesc la sfârșitul acestei cărți.

uciderea sistematică a evreilor şi a altor grupuri de către naziști şi de alții, înainte şi în special în timpul celui de-Al Doilea Război Mondial. Acest eveniment are o semnificație personală, ținând cont de faptul că familia mea se trage din Germania şi câțiva dintre membrii ei au fost victime ale Holocaustului. Dar fiecare ființă umană trebuie să înțeleagă ce sunt în stare să facă ființele umane, uneori pe ascuns, alteori cu mândrie. Dacă Holocaustul este mai ales o istorie fără precedent a răului uman, se găsesc totuşi insule răzlețe de bunătate şi eroism chiar şi în acest capitol sumbru.

Asemeni studierii ştiinței şi artei, prezentarea evenimentelor istorice poate fi fascinantă în sine, însă ele au o semnificație mai largă. Cred că oamenii sunt mai capabili să-şi orienteze cursul vieții şi să ia decizii importante când ştiu cum au făcut alții față presiunilor şi dilemelor, în cursul istoriei, în contemporaneitate şi în operele de artă. Numai înarmați cu o astfel de înțelegere putem participa în cunoştință de cauză la discuții (şi decizii) prezente despre vinovăția anumitor indivizi şi anumitor țări în cel de-Al Doilea Război Mondial. Numai având o astfel de înțelegere putem reflecta la responsabilitatea ființelor umane de pretutindeni de a se opune genocidului din Ruanda şi fosta Iugoslavie, şi de a-i aduce pe responsabili în fața justiției.

Înțelegerea unor exemple evidente de adevăr, frumos şi bine este îndeajuns de semnificativă pentru ca ființele umane să-şi găsească justificare în ele însele. În acelaşi timp, o astfel de înțelegere este la fel de necesară pentru a te putea simți cetățean. Disciplinele – modurile de a gândi care s-au dezvoltat de-a lungul secolelor reprezintă cea mai bună abordare pe care o putem face oricărui subiect. Fără o astfel de înțelegere oamenii nu se pot manifesta pe deplin în lumea în care trăiesc, în care *trăim cu toții*.

Am putea crede că măcar o înțelegere parțială a acestor subiecte demult cunoscute este un loc comun. Ne trezim însă la realitate când descoperim că teoria evoluției este considerată falsă de un american din doi şi chiar de douăzeci la sută dintre educatorii din domeniul ştiinței. Conform părerii cunoscutului om de ştiință Carl Sagan, doar nouă la sută din americani acceptă că ființele umane au evoluat treptat din ființe care au existat cu mult timp în urmă, fără vreo intervenție divină. Cât priveşte Holocaustul, aproximativ o treime din elevii de liceu suedezi cred că

Holocaustul nu a avut loc. Un scepticism asemănător (dacă nu chiar o negare completă) este exprimat de diferite grupuri de americani: 20% din americani recunosc că nu ştiu ce s-a întâmplat în timpul Holocaustului şi 70% ar fi dorit să fie mai bine informaţi. Robert Simon, care predă filosofia la Hamilton College, arată că între 10 şi 20% din studenţii[1] săi americani nu cred că experienţa genocidală a naziştilor a fost greşită.

Cum poate cineva numi aşa ceva o educaţie pentru toate fiinţele umane? Nu este greu deci să anticipăm o reacţie la acest triplu subiect, căci ea este limitată în timp (la era modernă), în spaţiu (la Europa de Vest şi la zonele influenţate de aceasta) şi este legată mai degrabă de preocupările personale ale autorului.

Cum s-ar spune: „nici prea bine, nici prea rău". Aş fi într-adevăr foarte încântat dacă toate fiinţele umane s-ar lăsa absorbite de temele evoluţiei, de Mozart şi Holocaust. Acolo sunt căile rele prin care îţi poţi lărgi orizontul. *Reţineţi însă: acestea nu sunt singurele opţiuni posibile.* În cultura occidentală sunt numeroase alte teorii ştiinţifice importante (mecanica Newtoniană şi tectonica plăcilor, că să dăm doar două exemple), alte realizări artistice de excepţie (operele lui Michelangelo, Rembrandt, Shakespeare sau George Eliot), alte evenimente istorice cu încărcătură morală (revoluţiile franceză şi sovietică, lupta americanilor împotriva sclaviei). În alte tradiţii culturale există numeroase exemple de adevăr (acestea ar include teoriile populare despre vindecare sau medicina tradiţională chineză), de frumos (gravura japoneză, tam-tamul african), de bine şi rău (preceptele Jainismului, istoriile lui Pol Pot şi „revoluţia culturală" a lui Mao, generozitatea învăţaţilor budişti).

Aşadar, nu susţin că toată lumea trebuie să ştie să explice ce reprezintă o specie, să discearnă derularea melodiilor şi întreţeserea motivelor într-o operă ca *Figaro* sau să analizeze cauzele pentru care atât de mulţi germani au fost complici la Holocaust. Mai degrabă susţin necesitatea ca „o educaţie pentru toate fiinţele umane" să exploreze în profunzime un set de realizări umane esenţiale, sintetizate în venerabila sintagmă: „adevăr, frumos şi bine".

---

[1] Gardner foloseşte termenul *student / students* atât cu sensul de elev /elevi şi student /studenţi, cât şi în înţelesul larg de *fiinţă umană* aflată într-o formă sau alta de învăţământ instituţionalizat. *(n. red.)*

O altă obiecție posibilă: nu cumva categoriile de „adevăr", „frumos" și „bine" sunt ele însele limitate temporal și cultural? Din nou spun: acesta este un sens valabil, nu însă și hotărâtor. Conceptele articulate de „adevăr", „frumos" și „bine" reflectă o cultură de orientare filosofică. Într-adevăr, primele noastre scrieri care redau o discuție explicită despre aceste virtuți sunt dialogurile lui Platon din Grecia de acum aproximativ 2 500 de ani. Alte culturi au dezvoltat noțiuni similare, deși felul în care analizează cele trei domenii poate varia considerabil. Totuși, credințele și practicile culturale – credințele și practicile pe care culturile le prețuiesc, le transmit, le sancționează sau le interzic – arată că fiecare cultură dezvoltă viziuni specifice despre lume: cum este și cum ar trebui (ori n-ar trebui) să fie ea. Aceste vederi întrupează ele însele sensuri implicite ale adevărului, frumuseții și moralității.

Mai există o explicație și mai importantă pentru efortul pe care-l fac. În ultimă instanță, educația are de-a face cu modelarea anumitor tipuri de indivizi – tipurile de persoane pe care eu (și alții) visez să le regăsesc printre tinerii lumii. Îmi doresc din toată inima să existe ființe umane care să înțeleagă lumea, să trăiască prin această înțelegere și să vrea – cu ardoare și fără preget – să o schimbe în bine. Astfel de cetățeni se pot naște dacă elevii învață să înțeleagă lumea așa cum a fost ea descrisă de cei care au studiat-o cu atenție și care au trăit în ea cu grijă, dacă vor cunoaște ce au realizat alții – suișurile, coborâșurile, drumul drept și căile ocolite – și dacă vor învăța să-și orienteze mereu propria viață în funcție de posibilitățile umane, inclusiv în funcție de cele la care nimeni nu s-a gândit înainte. Fără îndoială, există mai multe căi spre această înțelepciune și în această carte vă voi arăta calea preferată de mine.

Am ales cele trei exemple pentru că îmi sunt cunoscute și pentru că este posibil să fie cunoscute și multor altor cititori. Dar repet, nu este nimic sacrosanct în acest trio. O altă carte, într-un alt moment, ar putea să se bazeze pe relativitate, pe revoluții și pe muzica indiană.

Despre această carte

Deși aceasta este o carte cu tentă personală, aș vrea să cred că nu este marcată de idiosincrazie. Ea se bazează pe analizele mele personale

asupra eforturilor educaționale din trecut și, în egală măsură, pe ceea ce au aflat științele despre mintea umană și cultura umanității. În următoarele două capitole voi analiza trecutul și voi încerca să identific noile presiuni la care este supusă astăzi educația. Într-adevăr, niciodată până acum nu s-a înregistrat o schimbare mai rapidă a lumii. Avem nevoie de o educație ale cărei origini să se regăsească în două considerații aparent contrastante, chiar dacă în fapt ele sunt complementare: ceea ce se cunoaște despre condiția umană, în aspectele ei atemporale, și ceea ce se știe despre presiunile, provocările și oportunitățile scenei contemporane (și ale viitorului). Fără această dublă ancorare suntem condamnați la o educație limitată, parțială, naivă și inadecvată.

După ce voi analiza aspectele atemporale și cronologice ale educației, voi face o trecere în revistă a ceea ce știm acum (din cercetările științifice și umaniste recente) despre mintea umană, despre creierul uman și despre culturile comunităților umane. Fiecare din aceste perspective este hotărâtoare și ireductibilă. Studiile despre minte / creier (prezentate în capitolul 4) ne arată cum ajung ființele umane să cunoască și să înțeleagă. De exemplu, ele evidențiază diferitele moduri în care indivizii își însușesc cunoștințele și le reprezintă mental. Astfel de cercetări indică dificultățile de a schimba înțelesurile despre lume din copilărie, sugerând în același timp abordări posibile pentru a realiza schimbările necesare. Studiile despre culturile comunităților umane (prezentate în capitolul 5) oferă imaginea varietății căilor educaționale pe care le-au urmat ființele umane. În unele societăți, educația este prescrisă în cel mai mic detaliu, în timp ce în altele elevii sunt încurajați să-și „construiască" singuri cunoașterea sau în tandem cu un grup de semeni ai lor.

Dacă sunt abordate împreună, mintea / creierul și varietatea culturilor umane definesc atât posibilitățile educației, cât și constrângerile care acționează asupra ei. Dacă sunt abordate separat, atunci subiectul educației exclude ca neîntemeiată opoziția dintre natură și cultură. Este necesar ca o educație pentru toate ființele umane să se construiască pe aceste fundamente, chiar și atunci când încorporează cunoștințele cele mai importante din acest secol.

În a doua jumătate a cărții mă ocup de probleme ale educației în clasă și în afara ei. S-au descoperit multe lucruri despre dificultatea de a realiza

o înțelegere profundă în clasă şi chiar s-a şi învățat mult în ultima vreme despre practicile educaționale cu şanse de reuşită în cultivarea unei astfel de înțelegeri. Este momentul să trecem în revistă aceste descoperiri şi să punem la punct o educație care să se întemeieze pe o înțelegere cu adevărat profundă.

Totuşi, este frustrant să ajungi la o educație eficientă în mod abstract. Exemplele sunt cea mai bună cale. Ca prime ilustrări, mă voi ocupa din nou de cele trei arii de studiu pe care deja le-am prezentat. Voi arăta cum, pornind de la idei noi, se poate realiza o educație care să genereze o înțelegere profundă a unor probleme şi întrebări importante cum ar fi evoluția, Mozart şi Holocaustul. Această înțelegere este bine să o obții ca atare, însă ea permite în acelaşi timp şi o implicare conştientă în lumea de azi (şi de mâine).

Analiza acestor trei subiecte reprezintă un efort susținut de a pune laolaltă două dintre cele mai puternice idei cu care am lucrat. Mai precis, pornesc de la descoperirile legate de *modul în care se ajunge la obținerea înțelegerii* şi de la cele legate de *inteligențele multiple ale ființelor umane.* Eu susțin că educatorii pot să se apropie de mult mai mulți elevi şi-i pot influența mult mai profund prin activarea inteligențelor lor multiple, în felurile pe care le voi prezenta în detaliu în capitolele 7, 8 şi 9.

În ultimele pagini ale acestei cărți mă ocup de problema dificilă a felului în care se poate obține, pe scară largă, tipul de educație pe care l-aş dori eu pentru toți. Pornesc de la anumite experimente educaționale promițătoare în care am fost implicat, împreună cu alții, în ultimii ani. Desigur, eu personal prefer o anumită abordare educațională, şi această carte constituie, într-un fel, o pledoarie în favoarea acestui sistem, precum şi un ghid pentru a-l realiza.

În acelaşi timp, datorită diferențelor uriaşe dintre sistemele de valori existente în diferite grupuri şi culturi, mă îndoiesc că va fi vreodată posibil să se dezvolte o formă ideală de educație, care să fie pusă în practică la nivel mondial. Poate că este mai bine aşa, căci o lume cu un singur sistem educațional – sau, din această cauză, cu o singură cultură – ar fi posomorâtă şi plicticoasă. Este posibil mai degrabă să pui la punct un număr limitat de abordări influente, fiecare putând satisface separat nevoile şi dorințele unui segment semnificativ al populației globului. În

consecință, voi descrie cum se pot dezvolta șase căi educaționale distincte, inclusiv cea pe care o prefer, fiecare cu propriul ei set de standarde. În sfârșit, revin la problema indispensabilă a valorii: ce valori educaționale ne sunt dragi și cum ne asigurăm că o educație bună este și o „educație umană" pentru toate ființele umane.

Puncte de reper

Pe scurt, aceasta este tema cărții. Acum dați-mi voie să stabilesc niște repere care îmi anunță convingerile sau, ca să folosesc o metaforă mai sugestivă, dați-mi voie să-mi dau cărțile educaționale pe față.

Mai întâi, educația înseamnă mai mult decât școala. Multe din cele despre care scriu se referă la ceea ce se întâmplă sau ar trebui să se întâmple în clasă. Educația a avut însă loc și înainte de a exista instituții oficiale numite școli, și în ziua de azi sunt și alte instituții – de exemplu media – care concurează școlile prin puterea lor educațională și influența pe care o exercită.

Legat de aceasta, discuția despre educație s-a limitat adesea la domeniul cognitiv și chiar, am putea spune, la discipline specifice. Propria mea activitate științifică și aplicativă a fost adesea percepută ca fiind limitată în acest fel. Totuși, eu văd educația ca pe un efort cu mult mai larg, care implică motivație, emoții, practici și valori morale ori sociale. Dacă aceste fațete ale personalității nu sunt incluse în practica zilnică, educația riscă să devină ineficientă sau, și mai rău, să formeze indivizi care intră în conflict cu noțiunile noastre de umanitate.

Mai curând decât explicit, o mare parte din educație se realizează implicit. Desigur, se pot concepe cursuri despre cum să gândim, acționăm sau să ne comportăm moral. Anumite lecții cu caracter didactic sunt binevenite. Dar noi, oamenii, suntem acel tip de animal care învață mai ales prin observarea celorlalți: ceea ce ei prețuiesc, resping, cum se comportă de la o zi la alta și, mai ales, ce fac atunci când cred că nu-i vede nimeni. Avem în permanență nevoie de școli – mai exact, de *comunități* școlare – care să întruchipeze anumite valori, și de profesori care să aibă anumite virtuți. Mă înclin cu același respect spre media, familie și alte instituții educaționale cu influență.

Mă ocup apoi de etichete. Multe din lucrurile despre care scriu pot fi asimilate tradiției educaționale a lui John Dewey, ceea ce s-a numit educație progresistă sau neo-progresistă. Resping prejudecățile care au ajuns să fie (în mod greșit, după mine) asociate cu această etichetă. Poți să fii progresist având în același timp țeluri educaționale tradiționale și să-ți fixezi cele mai înalte standarde de muncă, succes și comportament. Ca să folosesc cuvintele lui John Dewey: „Obiectul de studiu organizat al adultului și al specialistului (...) reprezintă țelul către care trebuie să se îndrepte în permanență educația."

Cum rămâne însă cu canonul? Ținând cont de exemplele mele privitoare la evoluție, Mozart și Holocaust, s-ar părea că susțin cauza gândirii occidentale sau chiar că lupt pentru moștenirea controversată a Monstrului Sacru. Sunt într-adevăr pasionat de studiul aprofundat al celor mai importante realizări, subiecte și dileme umane. Cred că fiecare trebuie să aibă eroi și că putem învăța chiar și de la acei indivizi care, ca toți eroii, sunt imperfecți. Spre deosebire însă de cei care definesc a priori un canon, eu cred că deciziile legate de ceea ce este important trebuie să cadă în seama unei anumite comunități educaționale, că toate aceste decizii sunt în cel mai bun caz experimentale, și că ele trebuie să facă obiectul unei negocieri și reanalizări permanente.

Ca să mă exprim în termenii mei, nu cred în forme de adevăr, frumos sau moralitate *singulare sau incontestabile*. Fiecare perioadă de timp, fiecare cultură are propriile preferințe și liste determinate temporal și perfectibile. Ar trebui să începem mai întâi cu explorarea idealurilor propriei noastre comunități și să ne familiarizăm cu idealurile altor comunități. Nu trebuie neapărat să ne însușim estetica postmodernismului sau moralitatea Islamului fundamentalist ori adevărurile Conciliului Vaticanului. Dar trăim într-o lume unde aceste preferințe există și este necesar și bine să învățăm să trăim ținând cont de ele, la fel cum e necesar și bine ca ele să învețe să trăiască ținând cont de noi.

Ar trebui să fie evident că eu împărtășesc cu atât mai puțin credința în „cunoștințe de bază" sau „alfabetizare culturală". Acestea sunt nu doar un țel ușor de atins, ci oferă și o imagine a învățării care este în cel mai bun caz superficială și în cel mai rău antiintelectuală. Dacă această carte este într-o controversă susținută – a se citi „dezacord" – cu vreun gânditor

contemporan din domeniul educației, acel gânditor este remarcabilul critic literar și educator E.D. Hirsch. Hirsch susține un curriculum de douăsprezece clase, una după alta, în care elevii acoperă un număr mare de subiecte și concepte specificate pentru fiecare an de școală. Ca să fie mai clar, îmi plac indivizii care își cunosc propria cultură și cunosc și alte culturi, dar o astfel de cunoaștere ar trebui să fie rezultatul firesc al unui proces de investigare a unor probleme importante și de învățare a unor moduri de gândire asupra acestora într-un mod disciplinat, nu o consecință a însușirii a cincizeci sau cinci sute de subiecte prestabilite pentru fiecare an.

În peisajul meu educațional întrebările sunt mai importante decât răspunsurile. Cunoașterea și, mai important, înțelegerea ar trebui să decurgă din investigarea constantă a unor astfel de întrebări. Susțin ca ele să fie studiate nu pentru că eu știu cu certitudine ce înseamnă adevărat, frumos și bine. De fapt, nu am încredere în oamenii care pretind că *știu* ce este adevărat, frumos sau bine. Îmi organizez prezentarea în jurul acestor subiecte pentru că ele îi motivează pe indivizi să învețe despre lumea lor și să o înțeleagă, și pentru că, sincer vorbind, nu sunt de acord cu o lume în care indivizii încetează să caute problemele esențiale doar pentru că ele nu permit o rezolvare neechivocă.

Nimănui nu-i place limbajul prea specializat, cu atât mai puțin limbajul specializat al altora, și nu sunt multe limbaje profesionale mai puțin îndrăgite decât al educatorilor. Încerc să reduc la minimum „discuția educativă" și să introduc și să ilustrez conceptele atunci când le folosesc. Totuși, studiul educației este o disciplină în sine și ar fi o prostie să-i ignorăm descoperirile și cu totul lipsit de inspirație să-i cenzurăm vocabularul. Astfel, cu un oarecare regret, voi vorbi când și când despre țelurile educaționale (de ce vrem / trebuie să educăm), despre curriculum (subiectele și conținuturile pe care alegem să le evidențiem), despre discipline (ce subiecte și, chiar mai critic, ce moduri de gândire sunt importante pentru a fi inculcate), despre pedagogie (strategiile, tactica și „mișcările" făcute de cei ce poartă responsabilitatea oficială a educației) și despre evaluare (mijloacele, oficiale și neoficiale, prin care educatorii și comunitatea stabilesc ceea ce s-a însușit sau nu de către „grupul elevilor").

Aş mai adăuga o ultimă preocupare. Dacă cititorii îmi cunosc cumva activitatea, este probabil ca ei să-mi cunoască şi părerea că fiinţele umane au cel puţin opt forme distincte de inteligenţă şi că ne deosebim unul de altul prin „profilurile noastre de inteligenţă". Alţii, inclusiv proprii mei asociaţi, au depus un efort susţinut pentru a investiga implicaţiile educaţionale ale acestei teorii şi la acest lucru mă voi referi în continuare în lucrarea de faţă.

Activitatea mea de psiholog în domeniul inteligenţelor multiple a avut o consecinţă nebănuită. Unii critici consideră că nu agreez o educaţie riguroasă şi că fug de standarde ridicate. Presupun că asta se întâmplă deoarece ideea de inteligenţe multiple este pe drept văzută ca o critică a noţiunii de unică inteligenţă şi a unui curriculum şcolar orientat exclusiv spre deprinderi şi preocupări lingvistice şi logice. De asemenea, critica pe care o aduc testării tradiţionale standardizate, cu accentul pus aproape în totalitate pe deprinderile lingvistice şi logice, i-a făcut pe unii să tragă concluzia că nu îmi place evaluarea în general.

Încrederea în inteligenţe multiple, nu înseamnă totuşi, în nici un caz, o afirmare a standardelor, rigorii sau aşteptărilor şi, cu siguranţă, nu reprezintă o respingere a acestor deziderate. Dimpotrivă, sunt cel mai aprig susţinător al standardelor ridicate şi aşteptărilor stimulative. Nu reuşesc întotdeauna în viaţa şi activitatea mea, dar nu pentru că nu am încercat. Mă doare să-mi văd munca apreciată (aş fi putut să scriu „defăimată") alături de cea a unor indivizi care susţin ideea unor standarde coborâte, a aşteptărilor minimale, a lui „merge şi aşa" .

Poate că nu pot face mare lucru să corectez o astfel de imagine greşită, dar pot să afirm, cu toată puterea, că o educaţie pentru toate fiinţele umane este una care cere enorm de la noi toţi: profesori şi elevi, societăţi şi indivizi, şi – dacă-mi permiteţi – cititori şi scriitori. Mai mult, o educaţie pentru toate fiinţele umane nu poate avea succes dacă nu avem căi de a proba ce s-a înţeles şi ce s-a interpretat greşit. Visez la nişte cetăţeni ai lumii care să fie culţi, disciplinaţi, capabili să gândească în mod critic şi creator, să aibă cunoştinţe despre o varietate de culturi, să fie capabili să participe activ la discuţii despre noi descoperiri şi noi variante, şi să fie dornici să-şi asume riscul propriilor convingeri.

Această declaraţie de valori ar putea să-i uimească deopotrivă pe prieteni şi pe duşmani. „Progresiştilor" s-ar putea să le fie teamă că, în

discuția mea despre adevăr și standarde, i-am trădat. „Tradiționaliștii" s-ar putea să primească cu brațele deschise aceste „confesiuni de vârsta a doua" dar tot se vor război cu ideea că acord prea multă atenție educației individualizate și că mă opun unui canon imuabil. Sper că această carte îi va stimula pe adepții ambelor tabere să examineze și să reexamineze ideile lor nepuse în discuție.

După câte știu eu – îmi exprim o îndoială față de adevărul acestei afirmații – venim pe această planetă doar o dată (cel puțin în era pre-clonare). Să profităm deci pe cât posibil de această scurtă apariție. Sper ca mulți dintre noi să folosească această ocazie pozitiv și să clădească pe ceea ce s-a stabilit în cultura noastră despre adevăr, frumos și bine. Cred că educațiile pentru înțelegere descrise aici pot oferi răsplata cuvenită atât indivizilor, cât și comunităților în care trebuie să trăim laolaltă.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 2
Constante educaţionale

Un montaj educaţional: transmiterea rolurilor şi a valorilor

Să prespunem că, în calitate de director de televiziune, vi s-a cerut să pregătiţi un montaj despre educaţia de-a lungul istoriei omenirii. Ar trebui să luaţi în considerare o varietate uimitoare de locuri şi o mulţime surprinzătoare de „subiecte" şi „practici", unele dintre ele putând fi încă filmate, altele având nevoie să fie recreate sau dramatizate. Aţi putea începe cu primele fiinţe umane ducându-se la vânătoare prin savană. Băieţii – duşi poate în spate de taţii lor – privesc cu atenţie cum aceştia vânează. Ei ajută apoi la căratul, tăierea şi împărţirea vânatului, în timp ce fetele privesc de departe, după care le ajută pe mamele lor să curețe, să gătească şi să servească hrana. Poate că seara copiii se adună în jurul focului şi-i ascultă pe cei mai în vârstă cum spun povestiri eroice despre zei sau pilde despre focuri primejdioase, despre răufăcători periculoşi şi despre vecini războinici. Puteţi apoi să abordaţi o zonă agricolă. Acolo tinerii se trezesc cu noaptea în cap ca să-i ajute pe cei mai în vârstă la îngrijirea animalelor ori la plantat, să lucreze pământul şi să strângă recolta. Mai târziu, în timpul zilei (sau în perioada de peste an) oamenii de diferite vârste participă la ritualuri sau cioplesc amulete aducătoare de vreme bună, recolte bogate sau viaţă lungă pentru rude şi prieteni.

La început am putea crede că aceste exemple sunt îndepărtate de noi, exotice, dar se pot distinge prelungiri ale acestor vechi practici în viețile copiilor de astăzi. Acest studiu televizat ar putea include copiii care se joacă de-a vânătoarea cu cei de-o seamă sau cu cei mai în vârstă decât ei sau care-şi însoţesc unul din părinţi la muncă, îl ajută să pregătească masa, la cumpărături sau să repare ceva prin casă; care se uită la un film ori la un spectacol în compania familiei, îşi asumă roluri într-o ceremonie religioasă sau iau parte la crearea unei opere de artă. Implicit, practicile

adulților indică adesea credințe clare despre cum este și cum ar trebui să fie lumea, și ele includ noțiuni despre ce este adevărat, frumos și bine.

Am putea spune că cele două mari obiective ale educației de-a lungul timpului, în diferitele zone ale lumii, ar fi modelarea rolurilor adulților și transmiterea valorilor culturale. Orice societate trebuie să fie sigură că cele mai importante roluri ale adulților – de conducător, de profesor, de părinte, de preot – sunt corespunzător ocupate de membrii generațiilor următoare. Cultura se poate baza pe vânători, bucătari, marinari, țesători, preoți, avocați, negustori sau pe programatorii de calculator. Indiferent însă pe cine se bazează, este important ca un anumit segment de tineri să fie capabili să îndeplinească aceste roluri cu pricepere și, în cele din urmă, să transmită trăsăturile lor esențiale generațiilor care urmează. Așadar, fiecare societate trebuie să facă în așa fel încât valorile sale centrale – pace sau război, bunătate sau duritate, pluralism sau uniformitate – să fie date succesiv acelora care le vor transmite și ei la rândul lor.

În trecut, atât rolurile cât și valorile au evoluat foarte lent. În multe societăți mijloacele de transmitere nu s-au schimbat de-a lungul secolelor. Astăzi, valorile se schimbă mai rapid, deși într-un ritm ponderat. Pe de altă parte, rolurile se schimbă considerabil de la o generație la alta (sau chiar de la un deceniu la altul), exercitând o presiune semnificativă asupra instituțiilor educației.

Învățământul formal. Însușirea notațiilor și a disciplinelor undeva la capătul pământului

Bineînțeles, astăzi asociem educația mai degrabă cu școala ca instituție, decât cu observația neconvențională sau cu munca de acasă, de la câmp sau din jurul focului. Instruirea instituționalizată se realizează mai ales în circumstanțe specifice. Un mod de a proceda precum manevrarea unei ambarcațiuni pe distanțe mari în ape agitate, poate fi prea complex pentru a fi înțeles doar prin observare. Un sistem de simboluri – precum cele care redau propoziții verbale, relații numerice sau locuri geografice – poate necesita un studiu atent de-a lungul unor

perioade considerabile de timp. S-ar putea ca un corpus de cunoştinţe – adeseori religioase sau legale – să necesite a fi studiat, memorat, folosit când e cazul şi transmis în cele din urmă generaţiei viitoare. În sfârşit, se prea poate să existe discipline academice care reflectă manierele de a proceda pe care le are la dispoziţie cultura pentru a răspunde la întrebări legate de lumile personale, biologice şi fizice.

În lume, şcolile s-au dezvoltat treptat pentru a servi astfel de funcţii. În Africa sunt „şcoli în tufiş", unde copiii învaţă despre trecutul tribului lor. În Mările Sudului există baraci unde tinerii memorează informaţii despre meşteşugul navigaţiei, precum şi numele ori poziţiile sutelor de insule din jur către care vor trebui să navigheze. În comunităţi cu text religios scris – indiferent dacă este în greacă, ebraică, latină, arabă sau sanscrită – apar şcoli unde elevii pot învăţa să decodifice un text sacru, să transcrie fragmente şi, poate, să adapteze limba scrisă în aşa fel încât să fie folosită în scopuri laice. În societăţile în care s-au dezvoltat disciplinele academice, şcolile transmit cel puţin cunoştinţe elementare acelora care vor avea nevoie să folosească una sau alta dintre discipline la locul de muncă sau în rolurile lor de cetăţeni.

Aceste instituţii diferă de mediile educaţionale neconvenţionale printr-o trăsătură esenţială: ele trasmit informaţii într-un loc care este de obicei la o anumită distanţă de cel în care informaţiile vor fi folosite în ultimă instanţă (de exemplu, navigarea în Mările Sudului, susţinerea unei cauze la Curtea de Justiţie sau derularea unei activităţi comerciale pe piaţă).. Pentru a folosi jargonul curent, vom spune că şcoala este în mare măsură un loc „decontextualizat". Am putea spune că există o asemănare clară între clase la nivel mondial, şi acest lucru ar putea fi demonstrat de ipotetica noastră emisiune televizată. În timp ce educaţia din întreaga lume se caracterizează prin transmiterea rolurilor şi valorilor în locurile corespunzătoare, „şcolile decontextualizate" au fost concepute mai ales pentru a realiza două obiective cu mult mai specializate: *însuşirea ştiinţei simbolurilor* şi *cunoaşterea disciplinelor*.

Oamenii au folosit simbolurile pentru a înregistra evenimente religioase, calendaristice, numerice de zeci de mii de ani. Numai în ultimele câteva mii de ani au început însă să fie larg folosite sisteme de notaţie mai sofisticate. Dacă indivizii ştiu să citească, să scrie şi să

calculeze la un nivel oarecum complex, se întâmplă pentru că petrec ani buni ca să-şi însuşească elementele acestor sisteme de cunoaştere şi să învețe cum să le folosească fluent şi flexibil.

Deşi s-ar putea ca anumiți indivizi din fiecare societate să întâmpine unele dificultăți în dobândirea cunoştințelor, majoritatea societăților au dezvoltat sisteme pedagogice care pot să transmită efectiv „cei trei S"[1] tinerilor. În lume, analfabetismul nu se datorează necunoaşterii felului în care se preda cititul, scrisul şi aritmetica, ci mai curând incapacității de a aloca surse adecvate pentru aceste sarcini. În China şi Cuba, unde – aşa cum se întâmplă sub regimurile comuniste – ştiința de carte a devenit o prioritate de prim rang, s-a dovedit posibil să se ridice nivelul de cunoaştere al întregii populații doar în câteva decenii.

Folosirea şcolilor pentru a inculca disciplinele generează discuții mult mai complexe. Este important ca istoria grupului, preceptele sale morale şi religioase şi cunoştințele tehnice – despre vânătoare sau gătit, țesut sau navigat, vânzarea produselor sau soluționarea disputelor – să fie transmise generațiilor următoare. Uneori astfel de transmiteri se pot face neoficial, prin demonstrații sau discuții prietenești „la locul faptei". Alteori, ca în cazul culturilor care au lungi epopei în versuri transmise oral, trebuie să se memoreze mai multe informații. Mai recent, au apărut discipline în care cunoştințele se păstrează în texte scrise sau ilustrate. În medii religioase, aceste texte sunt adesea memorate şi recitate în mod ritual. În medii laice nu este necesar decât ca elevul să fie capabil să citească textul, să-i înțeleagă sensul şi să aplice aceste cunoştințe atunci când este nevoie: în chip restrâns – la testare, în mod ideal – în viața de dincolo de pereții şcolii.

Se pot memora texte individuale, se poate învăța o singură disciplină printr-o ucenicie neoficială. Acolo unde se pune preț pe asimilarea unei familii de cunoştințe şi discipline, şcoala ca instituție este indispensabilă însă, căci simpla „capacitate de decodificare" nu ajunge. Capacitatea de a citi cursiv o varietate de texte, de a fi în stare să rezumi sau să exprimi în scris reacții, să calculezi rapid şi corect şi să foloseşti sistemele numerice

[1] Silabisitul, scrisul şi socotitul. În engleză, „cei trei R": „Reading, writing and arithmetic". (*n. tr.*)

pentru măsurare şi experiment, toate necesită mai mult de un an sau doi de studiu. (Există indivizi talentaţi care au reuşit în mod excepţional să realizeze aceste obiective fără prea multă îndrumare specializată. În mediile în care mai ales băieţii aveau acces la educaţie, fetele trebuiau însă să înveţe să citească şi să scrie pe furiş sau cu ajutorul unei rude).

Concepţia noastră despre şcoală este strâns legată de existenţa sistemelor scrise, a căror cunoaştere aprofundată s-a dovedit necesară pentru scopuri sociale, economice şi religioase. Pe măsură ce instruirea a mers dincolo de şcoala primară „de bază", educaţia instituţionalizată a început şi ea să fie asociată cu stăpânirea disciplinelor academice, de la istorie şi până la teologie sau ştiinţă. Am ajuns astfel să considerăm că adulţii maturi din punct de vedere intelectual trebuie să se descurce bine în mai multe discipline, să fie capabili nu doar să reuşească la examenele scrise, ci şi să folosească modurile de gândire ale acestor discipline în profesia lor şi ca cetăţeni.

Totuşi, ar fi o greşeală să ne gândim la instituţiile educaţiei tradiţionale ca fiind doar, sau chiar mai ales, instrumentale într-un sens restrâns. A gândi aşa ar însemna să comitem păcatul prezentismului: explicarea instituţiilor mai vechi prin credinţele (sau grijile) noastre prezente. Astfel de instituţii au adus mai degrabă în prim plan, în mod tradiţional, noţiuni clare despre ceea ce ar trebui să credem, să preţuim şi despre cum ar trebui să trăim.

De exemplu, să ne gândim la ucenicie. Un individ intră într-o relaţie formalizată cu un anume maestru şi i se cere să treacă printr-o serie de etape până când atinge el însuşi statutul de maestru. Spre deosebire de şcoală, ucenicia nu constă pur şi simplu în petrecerea câtorva ore pe zi cu maestrul. Ucenicul se supune mai degrabă în întregime unei singure autorităţi, semnând un contract cu maestrul şi chiar trăind în casa lui. El se implică ceas de ceas în viaţa maestrului şi a familiei acestuia. Prin aceste contacte, el reuşeşte să-şi însuşească o întreagă viziune despre lume: ceea ce crede maestrul că este adevărat despre lume, ce standarde trebuie să îndeplinească o lucrare pentru ca maestrul să o considere acceptabilă şi ce comportamente sunt dorite, tolerate şi strict interzise în şi în afara locului de muncă.

Or, să ne gândim la școala religioasă tradițională. De obicei directorul școlii este un bărbat, adesea necăsătorit, ales de comunitate în parte datorită unor presupuse calități morale și care este învestit cu o considerabilă autoritate etică și intelectuală asupra elevilor. De la el se așteaptă nu doar să transmită credințele și tradițiile culturale, ci și să fie o întruchipare a lor. El are puterea de a-i disciplina pe elevi, dar în același timp se face răspunzător dacă propriul său comportament nu se conformează standardelor comunității.

Natura specială a școlii este exprimată corespunzător prin ritualurile care o însoțesc. De exemplu, în tradiția evreiască prima zi a băiatului la *heder*[1] este o ocazie fericită. Întreaga familie se gătește și-l însoțește pe puști la școală. Copilul este servit cu pâine sub formă de litere înmuiate în miere, pentru ca dulceața învățăturii să se imprime adânc în memoria sa.

Mă grăbesc să adaug că discut aici situații ideale. Știm că unii directori își bat fără milă protejații și că alții ignoră cu nonșalanță cusururile morale ale elevilor și, din această cauză, chiar pe ale lor. Departe de a fi perfecte, astfel de practici nu au reușit totuși să pună sub semnul întrebării viziunea fundamentală educațională mai largă, caracterizată prin adevăr, frumos și bine. Această viziune, ca și variațiile ei incitante, ar trebui să fie surprinsă în montajul meu educațional ipotetic.

O educație plină de virtuți în domeniul disciplinelor

Descrierea acestor virtuți și măsura în care se disting între ele diferă semnificativ de la o cultură la alta. În mod tradițional, cele mai importante adevăruri au fost cele religioase: credințele dintr-o anumită cultură cu privire la ce sunt ființele umane, ce loc ocupă în cosmos, cum se raportează la zeități și la alte reprezentări spirituale, și ce forță divină determină soarta cuiva. Chiar și adevăruri care par lumești – de exemplu,

[1] *heder*: școală elementară evreiască în care copiii sunt învățați să citească Pentateuhul (primele cinci cărți ale Bibliei), cartea de rugăciuni și alte cărți în ebraică. (*n. tr.*)

numele şi denumirile anumitor indivizi sau specii au adesea o semnificaţie totemică.

Treptat, pe măsură ce au loc descoperiri empirice, numărul adevărurilor creşte şi relaţia lor cu ortodoxia religioasă se poate dovedi problematică. De exemplu, s-ar putea ca anumite teorii divine despre concepţie şi naştere să corespundă cu experienţa zilnică şi bunul simţ, dar se poate la fel de bine să nu corespundă. (De exemplu, ce concluzie se poate trage când un copil seamănă suspect de bine cu ţăranul sau războinicul din satul vecin?) Uneori adevărurile religioase şi cele empirice coexistă, apărând o oarecare tensiune între ele, alteori una din părţile implicate în conflict trebuie să facă unele concesii.

Dezvoltarea disciplinelor de învăţământ reprezintă un efort de durată pentru a clădi cunoştinţele noastre despre lume. Ştiinţele biologice ne vorbesc despre natura şi procesele lumii vii, ştiinţele fizice descriu lumea materială şi forţele care guvernează obiectele fizice, iar ştiinţele sociale mai recent apărute ne informează despre natura, acţiunile, motivele şi posibilităţile umane. Chiar dacă o fac mai puţin hotărâtor decât disciplinele ştiinţifice, disciplinele umaniste şi artistice ne oferă şi ele informaţii sau cunoştinţe. Ele contribuie în mod considerabil la înţelegerea diverselor forme ale frumosului şi moralităţii, ne familiarizează cu modurile variate în care, de-a lungul timpului şi în diferite zone, indivizii s-au înţeles pe ei înşişi, au înţeles lumea, opţiunile şi destinele lor.

Mai există şi o diviziune utilă a muncii între aceste sfere. Ştiinţele se străduiesc să descopere tipare aplicabile la obiecte, specii, oameni, pe când artele şi ştiinţele umaniste se ocupă de particularităţile persoanelor, operelor şi experienţelor. În mod clar, ca om de ştiinţă Darwin a vrut să înţeleagă legile care guvernează toate speciile. Spre deosebire de el, cei care se cufundă într-o singură scenă dintr-o operă de Mozart se desfată cu trăsăturile caracteristice unui personaj, unei situaţii, melodii, frazări sau pauze. Neoficial, istoricii care s-au ocupat de Holocaust pot fi împărţiţi în cei cu o orientare ştiinţifică, aflaţi în căutarea unor paralele cu alte genociduri şi cei cu tendinţe umaniste, care investighează evenimentele specifice ce au marcat Holocaustul nazist.

Relaţia dintre virtutea adevărului, pe de o parte, şi virtuţile frumosului şi binelui, pe de alta, este una alarmantă. În societatea modernă, laică,

tindem să le vedem ca pe domenii separate, după o exprimare liberă ca: știință, artă și moralitate. Gândirea iluministă și postiluministă a decupat un domeniu distinct, autonom, care cuprinde: rațiunea, știința, cunoașterea și adevărul. Estetica și moralitatea sunt separate sau minimalizate, ca fiind emoționale, subiective sau referindu-se la individual. Însăși relația dintre „bine" și „frumos" este, în cel mai bun caz, văzută ca problematică. Mulți (chiar de orientări politice opuse) văd moralitatea ca pe o preocupare a familiei și / sau a bisericii și caută să o disocieze cu totul de școală. Văzută odinioară ca arbitrul ultim al adevărului, religia cedează teren acum în fața științei pentru stabilirea adevărului și se preocupă cu prioritate de sfera morală. Desigur, unii gânditori postmoderni ridică problema dacă nu cumva termenii modificați istoric ca: „adevăr", „frumos" sau „bine" mai sunt utili în vreun fel.

În vremurile trecute, legăturile dintre aceste domenii nu erau văzute ca fiind complexe. Vechii greci aveau un simț al persoanei virtuoase, al individului complet dezvoltat. Astfel de indivizi cultivau cunoașterea, erau curajoși, loiali, drepți, puternici și armonios dezvoltați, și manifestau un accentuat simț al frumosului în tot ceea ce era legat de trup și spirit. Scopul educației (*paideia*) era să permită ca un număr cât mai mare de indivizi să obțină o astfel de excelență.

În perspectiva confuciană, care a apărut cam în același timp, era important ca tânărul să devină un domn: priceput la arte – grafice, muzicale, militare – loial familiei și statului, umil, îngăduitor, bun, drept și curtenitor în orice companie. Mai mult, acest ansamblu de calități putea proveni numai dintr-o educație ideală, una care să reziste toată viața și care presupunea o permanentă transformare de sine. În societatea confuciană frumusețea și bunătatea erau văzute ca unite: ideea că obiectele sau persoanele ar putea să fie frumoase și, în același timp, corupte din punct de vedere moral nu era văzută cu ochi buni.

Pentru a-i ajuta pe oameni să devină ființe umane virtuoase, culturile clasice s-au întors spre anumite personaje din literatură, istorie și viața contemporană, care întruchipau trăsăturile dorite, de exemplu: eroii homerici sau însăși persoana lui Confucius. Existau și exemple negative: indivizii cunoscuți pentru slăbiciunea, lașitatea, aroganța, egoismul lor sau pentru o „imperfecțiune tragică". Te puteai judeca pe tine însuți raportându-te la aceste puncte de reper umane (sau supraumane), și

profesorii îi puteau ajuta pe elevi să vadă cum se conformează acestor idealuri sau cum nu reuşesc să o facă.

De asemenea, culturile clasice recurgeau şi la anumite discipline pe care le considerau deosebit de importante pentru formarea completă a persoanei, prin: cunoaşterea anumitor texte de referinţă, însuşirea muzicii şi poeziei, antrenarea trupului (de exemplu gimnastică, trasul cu arcul sau călărie) şi asimilarea de cunoştinţe cel puţin elementare de retorică, măsurare, medicină, muzică şi astronomie. Curriculumul, ca să zicem aşa, se prea poate să fi diferit de la regiune la regiune şi de la epocă la epocă, dar virtuţile sădite în cunoaşterea sa au rămas surprinzător de constante de-a lungul Evului Mediu în Occident şi în epoca feudală din China.

Încercând să înţelegem aceste modele clasice de virtute trebuie să reţinem o idee. Cei din vechime nu vedeau individul ca un set de virtuţi mai mult sau mai puţin conectate. Mai degrabă adoptau o perspectivă *holistică* asupra persoanei. Fiecare încerca să obţină excelenţa în toate laturile personalităţii, continua să se străduiască pentru asta întreaga viaţă şi căuta, de asemena, să fie o persoană bine integrată şi echilibrată. O persoană sau reprezenta o integrare a acestor trăsături intelectuale, fizice, etice şi estetice, sau nu. Achiziţia cunoaşterii şi a deprinderilor era văzută ca unealta necesară pentru atingerea virtuţii morale – cel mai mare bine posibil – în slujba societăţii.

Astăzi, multora dintre noi ne este greu să vedem adevărul, frumosul şi binele ca părţi integrante ale aceluiaşi ansamblu. Sferele s-au separat. Şi cu toate acestea, putem fi încă mişcaţi de ultimele versuri ale poemului lui John Keats „Odă la o urnă grecească":

„Adevăru-i Frumuseţe,
Şi Frumuseţea-i Adevăr", mereu![1]

De-a lungul timpului, prima obligaţie a instituţiilor educaţionale a fost să transmită tinerilor dintr-o cultură atitudinea curentă faţă de ceea ce este: adevărat (şi nu este adevărat), frumos (şi lipsit de frumuseţe), bine

[1] Cf. traducereii lui Aurel Covaci, în *Antologie de poezie engleză de la începuturi până azi*, vol. II, Editura Minerva, Bucureşti, 1981. (*n. tr.*); în original: «... „Beauty is truth, truth beauty" – that is all / Ye know on earth, and all ye need to know.» (*n. red.*)

(și rău). În ziua de astăzi sunt mult mai controversate propriile limite ale educației. Puțini sunt cei care neagă rolul esențial al școlii în inculcarea cunoașterii și adevărului. Totuși, nu este la fel de sigur că tot școlile ar trebui să comunice frumosul și binele. În culturile în care s-a ajuns la un consens în privința acestor concepte, transmiterea lor este adesea considerată responsabilitatea școlii. Astfel, în acele țări europene cu populații relativ omogene, elevii studiază religia în școală și beneficiază de un curriculum oficial în domeniul artelor.

Totuși, în societatea americană sunt motive – în egală măsură culturale și constituționale – pentru a împărți la doi sau la trei obligația educațională. Mulți indivizi, care nu stau pe gânduri când își trimit copiii la școlile publice, se opun ideii că acele școli trebuie să ofere educație morală sau religioasă. Ei susțin că este obligația familiei, bisericii sau a altei instituții să facă acest lucru. Organizații precum Cercetașii, cercurile după orele de clasă și taberele de vară primesc adesea lovitura decisivă. Pe de altă parte, un mare număr de americani sunt atât de dornici să-și transmită propriul sistem de valori *personale*, încât disprețuiesc școlile publice cu totul, preferând instruirea religioasă sau în familie. Aceste forme de educație pot include o respingere directă a noțiunilor considerate ca adevărate de către comunitate. De exemplu, anumiți părinți pun sub semnul întrebării teoriile general acceptate despre evoluție (cea mai bună explicație a originii umane), optând pentru versiunea biblică fundamentalistă a creației omului.

Eu văd altfel situația. Pe vremuri era relativ simplu să inculci adevărul, frumosul și binele prin instituții de învățământ. Acel consens care permitea o educație „centrată pe virtuți" a dispărut și el s-a pierdut în special în societățile moderne și postmoderne ca Statele Unite. Unii ar trage concluzia că oricum cauza era pierdută și că e mai bine să nu așteptăm de la școli să transmită aceste valori antice. Încerc aici să susțin alternativa opusă: educația trebuie *să continue* să se confrunte cu adevărul / falsul, frumosul / urâtul, binele / răul și să facă acest lucru perfect conștientă de fațetele problematice ale acestor categorii și de diferențele dintre culturi și subculturi în chestiune. S-ar putea ca preocupările să fie vechi, dar ele trebuie să fie reconsiderate și

reformulate în permanență, iar pentru a îndeplini această misiune disciplinele academice rămân cea mai bună cale.

Opțiuni durabile

Până acum am insistat asupra celor patru scopuri întâlnite în spațiul și timpul educațional: să transmită roluri culturale, să inculce cunoștințe și să comunice un anumit conținut disciplinar și moduri de a gândi. Apoi am accentuat importanța celor trei virtuți care se află din totdeauna la baza educației: căutarea, în propria cultură, a ceea ce este adevărat, frumos și bine. Totuși, este important să recunoaștem că instituțiile educaționale au aplicat aceste categorii în moduri diferite. De-a lungul timpului s-au manifestat diferite tendințe:

- *Între extindere și profunzime*. În general, tendința a fost de a acoperi cât mai multă informație, transmițând cât mai multe adevăruri cu putință. Totuși, din când în când s-a recunoscut și avantajul abordării unui număr mai mic de subiecte în profunzime. Filosoful anglo-american Alfred North Whitehead a susținut: „Să facem în așa fel ca principalele idei introduse în educația unui copil să fie puține și importante și ca ele să fie combinate în toate modurile posibile." În Statele Unite constatăm astăzi tensiunea dintre educatori ca Theodore Sizer, care susțin că „mai puțin înseamnă mai mult" și cei ca E.D. Hirsch, care specifică o cantitate considerabilă de cunoștințe de bază de care este nevoie pentru a fi educat din punct de vedere cultural. Peste tot în lume, din Italia și până în Singapore, s-a dezlănțuit aceeași controversă.
- *Între acumularea și construirea cunoștințelor*. De-a lungul timpului, majoritatea școlilor au insistat asupra importanței acumulării unei mari cantități de cunoștințe prețuite de societate. Profesorul ține prelegeri, cartea este citită, cunoștințele sunt absorbite, reținute, reproduse. Într-adevăr, textele medievale acordau adesea o atenție considerabilă felului de a memora exact materialul, modului în care să umpli cât mai bine vasul mental.

Totuși, o atitudine rivală – „transformativă" sau „constructivă" – care datează și ea din vremurile clasice, este exemplificată în discuțiile socratice. Unii educatori impun abordarea unor probleme

enigmatice și încurajează duelul răspunsurilor alternative. Ei îi solicită pe elevi să facă eforturi pentru a construi o concluzie personală, ca rezultat al reconsiderării echilibrate a problemei.

- *Între rezultatele utilitariste și evoluția intelectuală de dragul evoluției.* Se exercită de multă vreme presiuni asupra educatorilor să comunice utilitatea învățăturii lor, dacă nu cu scopul de a câștiga mai mulți bani sau de a ocupa locul de frunte, cel puțin pentru a-și ușura intrarea în Rai. O tradiție alternativă – asociată mai ales cu educatorii englezi precum John Cardinal Newman și, în Antichitate, cu Cicero și Confucius – susține însă importanța cunoașterii în sine. Din această perspectivă, explorarea lumii și dezvoltarea spiritului uman sunt virtuți importante, fie că ele conduc sau nu la obținerea mai multor bunuri materiale. Ca un corolar surprinzător, poate că din acest motiv unii (inclusiv unii directori americani) susțin că cea mai bună pregătire pentru o lume în rapidă schimbare rămâne o educație liberală clasică.
- *Între educația uniformă și cea individualizată.* Majoritatea școlilor au fost uniforme, în sensul că i-au învățat și i-au evaluat pe toți în aproximativ același mod. Această abordare este adoptată de societățile est-asiatice, dar și de cele centralizate din alte părți, precum Franța sau alte comunități francofone. Un argument în favoarea educației uniforme este că ea pare a fi tipul cel mai echitabil.

Prin contrast, se conturează o perspectivă individualizată care scoate în relief diferențele uriașe între puncte forte, nevoi și scopuri. Este inteligent să construiești o educație care ia în considerare aceste diferențe dintre persoane. Într-adevăr, poate o astfel de educație este mai corectă, căci nu apreciază un anume tip de minte, ci mai degrabă vine în întâmpinarea elevului așa cum este el.

O asemenea educație nu stabilește nici că fiecare persoană ar trebui să ajungă să semene cu alții din comunitate. În contrast cu opinia lui Locke, conform căreia individul ar trebui să fie modelat conform proiectelor comunității, această perspectivă „rousseauistă"[1] permite etalarea și conservarea înclinațiilor naturale ale individului uman.

- *Între educația oferită de mai multe entități private și educația ca responsabilitate publică.* Din punct de vedere istoric,

[1] De la filosoful francez Jean-Jacques Rousseau. (*n. red.*)

educația a fost în mare măsură o ocupație privată. Școala Comunală Americană, prima școală publică din lume, a fost concepută de-abia la mijlocul secolului al XIX-lea. Instruirea publică în masă este clar un fenomen al secolului al XX-lea. Astăzi educația publică este atacată din mai multe părți, atât de cei care sunt în favoarea școlilor independente non-profit – fie ele laice sau sectare – cât și de cei care ar vrea ca școlile să fie conduse de întreprinderi private (precum corporațiile). Perspectiva jeffersoniană[1] alternativă susține că educația trebuie să fie o responsabilitate publică: susținută financiar de comunitate, deschisă comunității și menită să păstreze și să transmită ideile și valorile comunității. Avându-și probabil originea în America, acest punct de vedere este acceptat acum în multe țări ale lumii, și se extinde adesea și la nivel universitar.

- *Între o educație care ignoră sau fuzionează disciplinele și o educație care accentuează cunoașterea disciplinară.* Astăzi, în multe locuri din lume disciplinele sunt puse la zid. Ele sunt văzute ca demodate, autoritare, neadaptate învățării pe teme sau pe probleme, ca fiind fieful „bărbaților în haine demodate". Ar fi mai bine să ignori sau să izolezi disciplinele – cel puțin până când elevii intră la universitate – și să le permiți apoi să-și urmeze curiozitatea oriunde ar duce ea.

Punctul de vedere opus scoate în evidență faptul că disciplinele reprezintă realizări semnificative ale omenirii sau, altfel spus printr-o frază evocatoare, ele „ne deosebesc de barbari". O mare parte din ceea ce este esențial în legătură cu adevărul, frumosul și moralitatea a fost codificat într-una sau mai multe discipline de învățământ, și mai ales în modul în care ele structurează și abordează problemele. Elevii ar trebui să-și însușească disciplinele și meșteșugurile vremii lor, chiar dacă, în cele din urmă, descoperă deficiențele disciplinelor și reușesc să le depășească sau ocolească.

- *Între o educație care minimalizează sau critică evaluarea și una care se bazează pe evaluare.* Puțini elevi, profesori sau administratori de școală agreează testele,

[1] Thomas Jefferson (1743-1826), cel de al treilea președinte al Statelor Unite (1801-1809); om de stat; a fost, în același timp, filosof, agronom, inginer și arhitect; unul dintre părinții fondatori ai democrației americane. (*n. red.*)

La rândul său, publicul larg le consideră, în general, un rău necesar. Testarea reprezintă astăzi un subiect deosebit de controversat în și în afara lumii academice. Unii consideră că evaluarea este în mod necesar neplăcută și ar trebui practicată cât mai puțin, cât mai atent și mai individual cu putință.

O perspectivă total opusă interpretează evaluarea ca pe un aspect pozitiv și esențial al întregului proces de învățare. Toți cei care o practică (inclusiv profesorii) sunt implicați în permanență în evaluare și asemenea specialiști consideră că evaluarea poate fi adesea o experiență plină de satisfacții. De exemplu, elevii descoperă probleme și devin capabili să inventeze soluții pe cont propriu și, la fel cum, în timp, pot observa cum li se dezvoltă capacitățile proprii. Conform acestei perspective, ar trebui ca evaluarea să fie o parte obligatorie a educației, evaluările să li se prezinte de la bun început elevilor și, cât de curând, să intre ei înșiși în procesul de (auto)evaluare.

- *Între standarde nuanțate, relative și standarde ridicate, universale.* În ziua de astăzi nimeni nu mai îndrăznește să se opună standardelor, și poate că această unanimitate este un lucru bun. Politicieni, oameni de afaceri, părinți și educatori se întrec să vadă cine poate invoca mai des standardele cu mai mult entuziasm. Dar există curente diferite și în tabăra standardelor. Cei care se îngrijorează în legătură cu standardele răutăcioase sau cu pierderea deformată a respectului de sine cer să se vorbească despre standarde cu menajamente, sau ca ele să fie permanent regândite în lumina abilităților și obiectivelor elevilor ori ca „șansele de a învăța" să fie egale în școli și comunități înainte să se poată constata consecințele incapacității (profesorilor și elevilor) de a le atinge.

O abordare mai puțin flexibilă, mai universalistă accentuează nevoia de a enunța standarde ridicate, clare pentru toți elevii, de a insista asupra lor, de a face eforturi susținute pentru a-i ajuta să și le însușească și de a stabili consecințe clare atunci când ele nu sunt atinse. (Totuși, s-ar putea ca opiniile legate de cum ar trebui să fie pregătiți elevii pentru aceste standarde și în ce fel să fie judecați după ele să fie diferite).

- *Între o educație care aduce în prim plan tehnologia și o educație care evidențiază dimensiunea umană.* Tehnologiile sunt văzute adesea ca salvatoare, mai ales printre oamenii de afaceri și politicieni, asemeni unor instrumente care vor profesionaliza în cele

din urmă educația și-i vor face pe elevii noștri dacă nu discipoli alerți, atunci cel puțin eficienți.

Multor umaniști le este teamă de tehnologie. Societatea este, spun ei, deja dezumanizată și computerele vor accelera pur și simplu sfârșitul dimensiunii umane. Educația trebuie să construiască păstrând legăturile prețioase dintre ființele umane și proprietățile unice ale spiritului uman. Tehnologia, spun acești luddiți[1] ai zilelor noastre, trebuie să fie ținută cu fermitate la locul ei.

Cu privire la fiecare dintre aceste antinomii, am și eu o perspectivă proprie și, poate, un oarecare partizanat. Ca să mă exprim tranșant, extinderii îi prefer profunzimea, acumulării – construcția, utilității – cunoașterea ca scop în sine, unei educații uniforme – pe cea individualizată și o educație esențialmente publică. Prefer educația centrată pe elev celei centrate pe profesor și sprijin educația care este atentă la diferențele individuale și de dezvoltare. Datorită acestor preferințe s-ar putea să fiu văzut în partea progresistă a terenului de joc educațional.

În același timp, prefer educația axată pe discipline, cu o evaluare ritmică și folosirea standardelor ridicate pentru a aprecia munca elevului. În acest sens, mă așez în tabăra tradițională sau conservatoare.

În final, referitor la tehnologie, mă aflu direct la mijloc: noile tehnologii promit enorm, dar ele trebuie să fie văzute ca mijloc, mai curând decât ca scop. Un creion poate fi folosit pentru a scrie sonete spenseriene[2], la fel ca și pentru a scoate ochii cuiva. Un computer poate realiza un curriculum bazat pe exerciții mecanice sau un puzzle științific stimulativ; poate educa, ilumina, distra și instrui sau poate întuneca percepțiile; poate stimula consumatorismul și întări stereotipurile etnice; poate izola și desensibiliza indivizii față de semenii lor și poate chiar să nască ură.

---

[1] Unii dintre muncitorii englezi de la începutul secolului al XIX-lea care, în semn de protest, au distrus mașinile făcute să le ușureze munca. (*n. tr.*)

[2] Edmund Spenser (cca 1552-1599), poet englez a cărui operă face trecerea de la perioada medievală la cea elisabetană. (*n. red.*)

Speranța mea este ca această poziție flexibilă să-mi permită să fac front comun cu o gamă largă de educatori și părinți, deși uneori mi-e teamă de toți cei a căror furie se va abate într-o bună zi asupra mea.

Așa să fie!

Privind în urmă, în timp și spațiu, cu o perspectivă de 360 de grade, putem observa scopuri universale importante ale educației: transmiterea valorilor, modelarea rolurilor, asimilarea codurilor și a disciplinelor. Identificarea acestor scopuri este importantă, căci este o prostie să le desconsideri când privești spre viitor, la vremuri și lumi noi. Totuși, ar însemna să fii orb să nu vezi schimbările enorme care s-au produs în lume, și care vor afecta fără doar și poate educația și școala în anii care urmează.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 3

Educaţia în viitor

O instituţie conservatoare prin definiţie

„Moravurile sunt în declin", remarca sarcastic dramaturgul roman Plaut. Ar fi putut să adauge: „şi lumea se tot schimbă... din ce în ce mai repede". Cu toţii recunoaştem schimbările care au loc în lumea contemporană. În orice domeniu – profesii, afaceri sau alte locuri de muncă, agricultură, transport, mijloace de comunicare, familie şi cămin – condiţiile sunt sensibil diferite de cele de acum un secol sau chiar cu un sfert de secol în urmă. Restrângere, restructurare, reproiectare sunt caracteristicile lumii comerciale contemporane şi se prea poate ca lumea de mâine să aibă aceste trăsături alături de altele necunoscute acum.

Dacă am susţine că şcolile nu s-au schimbat în ultima sută de ani am exagera. Atât în Statele Unite, cât şi în alte părţi sunt noi subiecte (cum ar fi ecologia), alte instrumente (computere personale, video) şi cel puţin câteva practici noi: grădiniţa universală, o educaţie specială pentru cei cu probleme de învăţare, eforturile de a „integra" elevii care au probleme fizice sau emoţionale. Cu toate acestea, lăsând la o parte cele câteva schimbări superficiale, fiinţele umane transportate printr-o minune din anul 1900 ar recunoaşte multe din cele care se întâmplă astăzi în clasă, cu preponderenţă prelegerea, accentul pus pe exerciţiu, materiale decontextualizate şi activităţi, începând de la lecturi de bază şi până la teste săptămânale de ortografie. Poate cu excepţia bisericii, nici o instituţie nu a înregistrat atât de puţine schimbări fundamentale ca aceea care se ocupă de educaţia oficială a generaţiei viitoare.

Comparaţi această continuitate cu experienţele copiilor din afara şcolii. În societatea modernă, copiii au acces la o serie de mijloace care ar fi părut miraculoase cu ceva vreme în urmă (şi care continuă să-i uimească pe membrii societăţilor mai puţin industrializate): televizoare,

BCU "LUCIAN BLAGA" CLUJ-NAPOCA UNIVERSITY LIBRARY

telefoane celulare, cumputere personale cu CD-ROM, faxuri, videodiscuri, combine personale, camere video şi câte şi mai câte – ca să pomenim doar câteva dintre ele. Tinerii pot comunica instantaneu cu prietenii, cu familiile şi chiar şi cu străinii – uneori cumsecade, alteori rău intenționați – din întreaga lume. Obiceiurile, atitudinile şi cunoştințele tinerilor sunt influențate nu doar – şi poate nici în primul rând – de cei din imediata lor vecinătate, ci şi de eroii şi eroinele prezentați de media, şi mai cu seamă de acele personaje hiperbolizate care populează lumea divertismentului şi a atletismului. Vizitatorului din trecut, care şi-ar recunoaşte pe dată clasa, i-ar veni greu să se adapteze la lumea din ziua de azi a unui copil de zece ani din afara şcolii. Mărturisesc că eu însumi am adeseori astfel de dificultăți.

Şcolile – dacă nu cumva educația în general – sunt instituții intrinsec conservatoare şi eu unul aş apăra în mare măsură acest conservatorism. Metodele de instruire care au evoluat în timp se pot recomanda singure, în vreme ce mult prea multe practici la modă se dovedesc plictisitoare, dacă nu cumva inutile şi dăunătoare. Experimentarea educațională nu a lipsit niciodată în totalitate, dar s-a realizat mai ales către margini. În secolul trecut educatorii cu carismă, precum Maria Montessori, Rudolf Steiner, Shinichi Suzuki, John Dewey şi A.S. Neill, au lansat experimente importante. Aceste abordări s-au bucurat de mare succes şi ele l-ar putea chiar impresiona pe vizitatorul ipotetic din 1900. Cu toate acestea, ele au avut un impact relativ redus asupra educației în general din lumea contemporană.

Forțele care vor reface şcolile

Ar putea fi riscant să spunem acest lucru, dar cred că situația prezentă este diferită de cea din trecut. Schimbările din lumea noastră sunt atât de dramatice, încât nu va mai fi posibil ca şcolile să rămână cum au fost sau să introducă doar câteva mici ajustări. Într-adevăr, dacă şcolile nu se vor schimba rapid şi radical, probabil vor fi înlocuite cu alte instituții mai receptive (chiar dacă mai puțin confortabile şi mai puțin legitime).

Există un precedent pentru o astfel de schimbare esențială. Acum trei sute de ani şcolile se aflau doar în slujba unei elite şi aveau un caracter

preponderent religios, însă în următoarele două secole au ajuns să fie în slujba unei populații mai extinse și să capete o coloratură preponderent laică. Aceste schimbări s-au produs deoarece urbanizarea și industrializarea necesitau o forță de muncă serioasă, cu știință de carte, pe care să poată să o pună în practică. Concomitent au apărut ministere educaționale centralizate, cu planuri și competențe educaționale clare.

Cerințele s-au modificat dramatic încă o dată. Acum o sută de ani era suficient să ai o elită foarte educată, iar restul populației să aibe o serie de cunoștințe fundamentale elementare. Astăzi aproape orice funcție care se poate executa prin aplicarea unei proceduri obișnuite va fi mai devreme sau mai târziu computerizată. Pentru a fi preferat de patroni, un individ trebuie să fie foarte educat, flexibil, în stare să detecteze și să înlăture o defecțiune și să identifice o problemă; și, nu întâmplător, capabil să-și schimbe rolul sau chiar profesia, în cazul în care funcția curentă se demodează. Societățile umane nu vor putea nici ele să neglijeze segmente largi ale populației. Pentru a rămâne competitive într-o lume în rapidă schimbare, ele vor trebui să ofere o educație serioasă unei majorități semnificative a cetățenilor lor și vor trebui să se adapteze diferitelor tendințe.

Descoperirile tehnologice și științifice epocale. Cel mai important eveniment tehnologic al epocii noastre este puterea computerului. Computerele joacă deja un rol important în multe aspecte ale vieții noastre, de la transporturi și comunicații la contabilitatea personală și distracție. Conștiente de existența acestor tendințe, multe școli au acum computere cu posibilități de conectare în rețea. Într-o oarecare măsură, aceste accesorii au fost asimilate în viața școlii, deși ele nu fac altceva decât să transmită lecții vechi într-un format mai eficient și mai convenabil.

Totuși, în viitor educația se va organiza mai ales în jurul computerului. Pe lângă faptul că o mare parte a instruirii și evaluării se va face prin computer, vor fi accentuate și deprinderile mentale generate de interacțiunile pe computer, și în același timp s-ar putea pierde cele pe care computerul nu le presupune. De exemplu, este aproape sigur că gândirea pas cu pas, precisă, explicită va fi potențată, în timp ce judecățile etice

sau estetice de detaliu s-ar putea să fie marginalizate. În același timp (chiar dacă oarecum paradoxal), computerele vor permite un grad mai mare de individualizare – meditații sau îndrumare personalizată – pe care în trecut și le puteau permite doar cei bogați. Toți elevii ar putea primi un curriculum croit după propriile nevoi, stil de învățare, ritm și profil de cunoaștere, precum și în funcție de rezultatele pe care le-au obținut folosind alte materiale și tipuri de lecții. Într-adevăr, computerul ne permite să punem pentru prima dată în practică ideile educaționale progresiste de „personalizare" și „învățare activă, aplicativă" pentru elevii din întreaga lume.

Computerele ne aduc sub nas toată informația din lume. Este și o binecuvântare și un blestem. Nu mai trebuie să pierdem mult timp alergând după o sursă sau o persoană, căci se poate ajunge la ele practic instantaneu. (Curând, nu va mai trebui nici măcar să atingem o tastă pentru a afla capitala statului Montana, populația Coreei sau legea lui Ohm, întrucât vom putea să întrebăm cu voce tare și computerul va răspunde în scris sau oral. Astfel, oamenii vor avea instantaneu „cunoștințe culturale".)

Din nefericire, Internetul nu are mijloace de control al calității, pentru că „oricine poate juca". Informarea și dezinformarea se împletesc confortabil, și până acum nu s-au găsit modalități demne de încredere pentru a face pe Net diferența dintre sens și distorsiuni sau nonsens. Etnograful Sherry Turkle povestește despre copilul care insistă că „totdeauna sunt mișcări de protest când cresc taxele", pentru că aceasta este o formă de înțelepciune implicită în programul jocului Sim City, care se găsește aproape peste tot. Să identifici adevărul, frumosul și binele – și care dintre formele lor merită să fie cunoscute – reprezintă o provocare extraordinară.

S-ar putea răspunde că lumea a fost totdeauna plină de informație greșită. Destul de adevărat, dar în trecut instanțele educaționale puteau cel puțin să-și aleagă textele preferate (și să le considere prohibite pe altele). Situația de astăzi, când toată lumea are acces instantaneu la milioane de surse, este fără precedent.

Inteligența artificială și realitatea virtuală sunt două tehnologii legate de computer care ar putea să arunce o umbră uriașă asupra educației. O

mare parte din planificarea şcolii s-ar putea face nu de către agenţi umani, ci prin programe create de agenţi umani, iar multe din acele lucruri care se realizau pe vremuri prin manuale şi excursii cu diferite ocazii vor avea loc în realitatea virtuală. Îţi poţi pune întrebarea: care este valoarea de adevăr a materialelor pregătite exclusiv de entităţi non-umane?

Într-o schimbare a direcţiei faţă de tendinţele anterioare, obţinerea de referinţe de la instituţii acreditate s-ar putea să devină mai puţin importantă. Indivizii se vor putea autoeduca (în mare măsură, chiar dacă nu în totalitate) şi îşi vor putea etala cunoştinţele într-un mediu simulat. De ce să plăteşti 120 000 $ ca să te duci la o facultate de drept, dacă poţi să „înveţi dreptul" ca pe vremuri şi apoi să-ţi demonstrezi priceperea în ale dreptului prin simulare pe computer? În aceeaşi ordine de idei: să înveţi să pilotezi un avion sau să faci o operaţie pe creier prin mijloace asemănătoare.

O mare parte a educaţiei din trecut era calibrată astfel încât indivizii să poată desfăşura o activitate regulată, cu competenţă, pe perioada vârstei adulte productive. Astăzi această premisă este de două ori deteriorată. Mai întâi, pentru că aproape tot ce se poate face algoritmic se va realiza prin dispozitive automate. Apoi, pentru că puţini vor fi cei care îşi vor păstra ocupaţia pe tot parcursul vieţii, şi mulţi vor trece frecvent (fie voluntar, fie din necesitate) de la o ocupaţie la alta, de la o companie la alta, de la un sector al economiei la altul.

Explozia unor roluri noi, în rapidă schimbare la locul de muncă face ca educaţia să se complice în maniere necunoscute până acum. Cei mai mulţi dintre profesori şi părinţi nu vor avea experienţe pe care să se bizuie şi din care să se inspire pentru a-i pregăti pe tineri pentru o lume în care se aşteaptă ca ei să-şi schimbe slujba regulat. În absenţa unui precedent, tinerii vor trebui să se pregătească pentru „traiectorii ale carierei" şi situaţii de viaţă care se schimbă rapid.

Deşi predarea şi curriculumul prin computer reprezintă influenţa tehnologică dominantă asupra educaţiei, vor mai fi şi alte inovaţii care vor exercita un impact considerabil. Tehnologiile de imagine vor permite studierea activităţii cerebrale şi a circuitului sangvin ale elevilor, în timp ce ei rezolvă diferite probleme sau desfăşoară activităţi creative. Fără să se limiteze doar la cercetare, ca până acum, aceste constatări legate de

„viața mentală" a elevului vor influența aproape sigur abordările pedagogice şi vor plasa respectiva preocupare printre aspectele educaționale fundamentale sau speciale.

Este aproape sigur că o înțelegere mai bună a bazei genetice a învățării şi a diferitelor talente se va impune în clasă. Ar deveni astfel posibil să se determine care tineri vor avansa mai repede şi care sunt sortiți să facă față cu greu experiențelor şcolare. Apoi, unele autorități vor insista ca aceste constatări să se aplice în cazuri specifice, în timp ce altele vor obiecta cu vehemență la orice decizii luate pe baza informației genetice. Se vor găsi imediat pastile care dau impresia că îmbunătățesc învățarea, memoria sau motivația. Este posibil ca profesorii şi părinții să se confrunte cu dileme etice care ar fi fost de domeniul ştiințifico-fantasticului cu ceva vreme în urmă.

În cele din urmă, descoperirile epocale din domeniul biologiei şi al medicinei ar putea schimba educația într-un mod radical. Dacă indivizii caută să-şi „proiecteze" urmaşul prin inginerie genetică ori să modifice dotarea genetică a unei persoane deja existente, sau dacă şi clonarea umană va deveni o realitate – nu doar o posibilitate – atunci definițiile noastre despre ce este ființa umană şi ce înseamnă să fii parte a societății umane se vor schimba pentru totdeauna. Chiar şi legile evoluției s-ar putea să fie regândite.

Ştiința şi tehnologia nu numai că ne schimbă concepțiile despre ceea ce este adevărat, ci apar noi roluri, iar valorile tradiționale sunt puse sub semnul întrebării. Se modifică sfera posibilităților morale şi înseşi sensibilitățile noastre estetice pot fi afectate.

Curentele politice. Odată cu sfârşitul Războiului Rece au fost subminate premisele constitutive ale relațiilor internaționale din secolul al XX-lea. Lupta permanentă împotriva unui dușman militar puternic nu mai oferă un motiv pentru educație sau instruire. Apar forme de guvernare democratice şi, printr-o comunicare rapidă între indivizi şi națiuni, anumite tipare ale interacțiunii umane (cum ar fi presa liberă şi migrarea accelerată) devin mai atractive, în timp ce altele (ca cenzura sau încălcările drepturilor omului) se dovedesc mai greu de apărat.

Chiar şi aceia dintre noi care se entuziasmează în fața acestor evenimente recunosc caracterul lor controversat. Sunt diferite grade şi

tipuri de democrație. Formele exterioare ale democrației se imită mai ușor decât valorile care stau la baza ei. Principiile democratice sunt la rang de cinste mai curând atunci când sunt atacate, decât când sunt respectate, iar asta se întâmplă în Statele Unite la fel de bine ca în alte părți. Într-adevăr, fără să li se arate sursa, mulți americani nu știu să facă diferența între pasaje extrase din Declarația de Independență și citate din operele lui Marx și Engels. (Te întrebi cum s-ar descurca oamenii din Europa de Est la un astfel de test?)

Căderea comunismului și slăbirea socialismului nu au rămas fără urmări. Rețelele de siguranță pe care oamenii contau dispar sau se răresc, și diferite forțe criminale se infiltrează în vidul politic. Fundamentalismul etnic și tribal care a stat ascuns sau a fost suprimat sub regimurile totalitare a revenit în forță. S-ar putea ca astăzi să fie mai puține războaie la scară largă, dar există nenumărate conflicte locale, forme virulente de tortură și chiar încercări de genocid.

Din moment ce sistemele de valori sunt preocuparea esențială a educației, aceste schimbări rapide în ecologia politică provoacă tensiuni. Textele, planurile de lecție, chiar și viziunile despre lume trebuie să se modifice. Educatorii trebuie să-și croiască drumul cu multă atenție printre multele și variatele „isme", printre grupurile etnice și rasiale, printre valorile sociale și politice prezente și trecute. Gândiți-vă ce a însemnat să fii profesor într-o țară est-europeană în ultimii cincizeci de ani. Ceea ce s-a considerat a fi adevărat, frumos și bine în 1950, sau chiar în 1990, s-ar putea să nu mai fie valabil azi, și totuși indivizii educați în trecut – părinți ori profesori – nu se pot dezbăra pur și simplu de credințele care sunt parte din structura lor. În cuvintele poetului și educatorului britanic Matthew Arnold, ei s-ar putea „Să rătăcească între două lumi – una moartă, / Cealaltă incapabilă să se nască".

Acest sentiment de anomie nu se referă doar la fosta lume comunistă. Pe măsură ce câștigăm distanță față de evenimentele din acest secol, a fost nevoie ca mulți dintre noi, cetățeni americani și vest-europeni, să regândim rolurile națiunilor noastre în conflicte majore, cum ar fi cel de-Al Doilea Război Mondial. Multe practici îndoielnice – de exemplu, înțelegerea cu naziștii prin așa-zisele guverne neutre – au fost negate în anii trecuți. Acum, la cincizeci de ani distanță, este dureros pentru

cetățenii unei țări să se împace cu ceea ce ei (sau părinții sau bunicii lor) au făcut (sau nu au reușit să facă). Paradoxal este că aceia care se consideră cei mai patrioți – de exemplu, membrii milițiilor de dreapta din America – ajung să susțină standarde estetice și valori morale care se bat cap în cap cu valorile democratice pe care pretind că le apără.

Forțele economice. Chiar și acele zone din lume care nu arată simpatie pentru instituțiile și valorile democratice recunosc acum superioritatea piețelor și a forțelor pieței. Ceea ce reprezentau odată regiuni ale „Lumii a treia" – Țări precum China, Rusia, Irak, Iran, cele din Africa și America Latină sau membri ai ASEAN și ai Mercosur, sunt pretutindeni și în mod inevitabil implicate în folosirea de noi tehnologii, crearea unor corporații puternice, obținerea productivității; într-un cuvânt: într-o competiție permanentă și susținută, care implică bunuri și servicii pe o piață tot mai extinsă la nivel mondial.

Elevii trebuie educați astfel încât să participe și să supraviețuiască într-un mediu darwinist implacabil. O astfel de educație este mai ușor de realizat acolo unde capitalismul este de multă vreme predominant, în politicile oficiale ale societății sau cel puțin „pe stradă". În acele societăți în care s-a acordat mai multă importanță cooperării decât concurenței, în care indivizii sunt încurajați să-și stăpânească pasiunile personale și în care statul a oferit o rețea de siguranță (adesea în schimbul cooperării politice sau a tăcerii), adaptarea la un mediu acerb competițional se dovedește însă dificilă și poate chiar neplăcută.

Un aspect obligatoriu al acestui nou mediu – politic și economic – este globalizarea. Dacă mai demult o mare parte a economiei funcționa confortabil la nivel local, perioada sistemelor economice izolate s-a încheiat. Corporațiile multinaționale, asociațiile și rutele comerciale regionale, investițiile și finanțarea internaționale sunt noile realități. Țările trebuie să-și găsească și să-și impună avantajele lor concurențiale, să fie tot mai vigilente, pentru că oscilează între ofensivă și defensivă într-un peisaj economic în rapidă schimbare, pe care nu-l pot controla suficient niciodată. În fiecare zi instituțiile financiare rulează un trilion de dolari și o scădere bruscă pe piața valorilor mobiliare a unei națiuni poate atrage pierderi de miliarde de dolari la nivel mondial în doar câteva ore. Când George Soros vorbește, piețele se cutremură.

Globalizarea are atât ramificații ecologice, cât și economice. Poluarea nu cunoaște granițe politice, iar eforturile de a curăța aerul, apa și spațiul cosmic necesită cooperare internațională. Economia de piață funcționează în ciuda acestor eforturi, din moment ce piața reacționează la presiuni și profituri pe termen scurt, mai curând decâ la politici și nevoi strategice pe termen lung. De asemenea, țările în curs de dezvoltare percep adesea inițiativele ecologice ca pe eforturi voalate de a menține o inegalitate pe terenul de joc. Dacă nu presupunem însă că aceste probleme se vor rezolva de la sine, este absolut necesar să concepem orice curriculum astfel încât să se ajungă la o conștientizare a chestiunilor ecologice și economice.

Mai există și alte fenomene care tind să se asocieze cu economia de piață, deși nu sunt neapărat concomitente. Este vorba despre graba de a produce cât mai multe produse între care nu există, de cele mai multe ori, decât diferențe minime, apoi despre nevoia de a descrie aceste produse și a le face reclamă *ca și cum* ar fi de fapt diferite, despre ieșirea planificată din uz, accentul pus pe consum, atenția excesivă acordată profitului și necesității de a consuma[1]. Dar vai, oamenii nu par să aibă nevoie de „instruire disciplinară" pentru a intra în această lume care pare să fie prea bine adaptată la cele mai adânci instincte umane. Într-adevăr, s-ar putea să fie nevoie de o „educație defensivă", dacă este cazul să reziști la seducțiile pieței: cea mai gustoasă ciocolată, cei mai eleganți pantofi sport, cea mai rapidă motocicletă.

În cele din urmă, odată cu creșterea economică va avea loc trecerea la societatea informațională, la cea a cunoașterii și a învățării. Din ce în ce mai mulți oameni lucrează în sectoare ale serviciilor și resurselor umane și, în special, la crearea, transformarea și comunicarea cunoașterii. Se prea poate ca în viitor muncitorii să fie angajați și concediați pe baza a ceea ce știu, a cât de bine pot să învețe și a contribuției lor recente la fundamentele cunoașterii. Nimeni nu va mai putea să se limiteze la școala trecutului sau să se culce pe laurii educaționali. Numai cei care își pot demonstra permanenta utilitate într-o societate inundată de cunoștințe se pot aștepta să fie răsplătiți de ea.

---

[1] „Commercialism" și „consumerism" în original (*n. tr.*)

Faptul că am descris aceste forțe economice nu înseamnă însă că sunt și de acord cu ele, căci în cel mai bun caz am sentimente contradictorii în privința lor, sau că am vrut să arăt că ele vor domina pentru totdeauna. Sunt multe modalități de a conduce o societate sau o lume, tot așa cum există multe modalități de a o distruge! Capitalismul lui Adam Smith și Milton Friedman, ca și al lui Lee Kuan Yew din Singapore sau Deng Xiaoping din China nu epuizează toate posibilitățile. Cetățenii (și mai ales viitorii cetățeni) trebuie să fie îndemnați (sau să li se inoculeze, dacă preferați această metaforă) să participe la economia de piață atunci când este nevoie, și în același timp să fie capabili să reziste la aspectele mai puțin plăcute ale acesteia.

Poate că n-ar trebui să fie treaba școlilor să pregătească elevi pentru viața într-o lume dominată de piață. Alte instituții și agenții sunt cu siguranță mai dornice să treacă la atac. Totuși, nici școlile nu pot fi ținute departe de acest proces. Trebuie să ne gândim ce fel de deprinderi sunt necesare a fi imprimate, la politicile legate de plasare, avansare, absolvire și tranziție de la școală către muncă, sau către alte locuri unde educația se întâlnește cu economia. Felul în care curriculumul evidențiază sau marginalizează considerațiile economice se dovedește a fi o variabilă importantă. La fel de sugestive sunt și mesajele implicite ale comunității școlare: oare mediul școlar este caracterizat prin competiție, prin cooperare sau printr-un amestec? Dacă este caracterizat prin competiție, atunci predomină o mentalitate de tip ori-ori sau una de tip și-și? Școlile pot să copieze piața sau să ofere un mod alternativ pentru cum ar trebui trăită viața. Ele pot educa pentru piață sau împotriva pieței. Într-adevăr, decizia privitoare la direcția care trebuie urmată este ea însăși una morală, reflectând simțul „binelui" educatorilor și factorilor de decizie.

Curentele sociale, culturale și personale în epoca modernă. Dacă aspectele economice sunt clare, este însă mult mai problematic să definești curentele personale, culturale și sociale în anii care vor urma. Poți imagina o utopie în care indivizii se vor simți confortabil și în siguranță din punct de vedere personal, vor fi capabili să-și urmeze propriile dorințe, să se asocieze cu cine vor și să aibă o gamă mai largă de oportunități culturale și de petrecere a timpului liber decât înainte. Dar

vai, este la fel de uşor să imaginezi o distopie în care indivizii sunt manipulaţi de oamenii nevăzuţi din spatele reclamelor şi de experţi în născociri, unde conflictele din cadrul grupului sunt exacerbate, opţiunile noastre aparent nelimitate sunt limitate în fapt de proprietarii cinici ai media, iar dreptul la viaţa personală şi la un spaţiu propriu este în permanenţă încălcat, ori diferenţa, şi aşa considerabilă, dintre bogaţi şi săraci creşte. În mod similar, poţi fi convins de scenariul conceput de cercetătorul politic Samuel Huntington, care prevede o luptă între societăţile asiatice, confucianiste şi autoritare, dar puternice din punct de vedere economic, şi vestul democratic, dar organizat mai puţin coerent.

E uşor de anticipat următorul lucru: mijloacele de comunicare vor reprezenta o agenţie dominantă (chiar dacă uneori în mod neintenţionat) de educaţie la nivel mondial. Radioul, televiziunea, filmele, revistele şi materialele promoţionale vor continua să prolifereze şi să transmită mesaje despre rolurile şi valorile din întreaga lume. (Gândiţi-vă doar la mesajele mediatice globale din ultimii ani, asociate cu nume ca: „O.J.", „Diana", „Dolly" şi Deep Blue".)*

Va fi extrem de dificil, dacă nu chiar imposibil, să izolezi o anume cultură. Indivizii din întreaga lume vor avea acces în imagini color la credinţele, atitudinile şi stilurile de viaţă ale milioane (chiar miliarde!) de alţi indivizi. Conform termenilor folosiţi de noi, ei vor fi expuşi la şi provocaţi de adevărurile, felurile frumosului şi viziunile morale ale altor fiinţe umane decât ei, inclusiv oameni ale căror idei şi a căror educaţie diferă considerabil de ale lor. Fundamentaliştii islamici din Iran, cei evrei din Israel şi fundamentaliştii creştini din cele două Americi ar putea să adere la credinţele lor, dar va trebui să o facă printr-o cunoaştere serioasă a vieţii celor care fac parte din alte secte, ca şi a acelor milioane de oameni pentru care religia nu reprezintă o forţă.

Unii se vor simţi ameninţaţi (poate pe bună dreptate), fiind expuşi la stiluri de viaţă necunoscute, şi vor fi tentaţi să se izoleze, să respingă şi să înlăture aceşti viruşi străini. Alţii însă, şi în special cei mai tineri, curajoşi

* Faima poate fi trecătoare în lumea de „cincisprezece minute" a lui Andy Warhol. În ordine, este vorba despre: o fostă vedetă a fotbalului acuzată de două crime, o prinţesă care a murit tânără, prima oaie clonată şi primul computer care l-a învins la şah pe campionul mondial.

și dornici de aventură, își vor lărgi opțiunile. Prin urmare, pe măsură ce cunoașterea opțiunilor (și cum să te folosești de ele) devine universală, ar trebui să fie mai greu să marginalizezi zone extinse ale umanității pe criterii cum ar fi: culoarea pielii, apartenența etnică, genul sau orientarea sexuală.

Pe scurt, cam asta a însemnat modernismul cultural. În unele civilizații occidentale, mai ales cele din Europa și America de Nord, practicile, normele și valorile moderniste au evoluat treptat. Mai recent, oamenii care trăiau în alte părți ale lumii au fost expuși prin media la moduri de viață în care indivizii își aleg munca, partenerii, locul de rezidență și chiar sistemele de valori. Într-un astfel de context modernist, chestiunile de expresie personală, sport, distracție și modă devin mai importante, iar preocupările ideologice, religioase și politice intră într-o oarecare măsură în declin.

Inițial, o astfel de expunere a fost șocantă. În unele țări, de exemplu Iran sau China, au apărut puternice reacții negative față de: „societatea modernă", „Occident", „societatea laică" și alți asemenea balauri. Totuși, a existat și o fascinație a felului în care se prezintă oamenii atunci când se eliberează de aceste „ligaturi" – deopotrivă de reconfortante și de restrictive – care au caracterizat cea mai mare parte a vieții umane într-o covârșitoare parte a lumii, de-a lungul istoriei umane. Noțiunile de adevăr, frumos și moralitate sunt irevocabil puse sub semnul întrebării și, poate, modificate pentru totdeauna.

Dacă ramura vestică a modernismului va supraviețui sau va predomina rămâne o problemă deschisă. Societățile islamice (Indonezia, Malaezia) și cele confucianiste (Singapore, China) au reușit să asimileze multe din cunoștințele tehnologice și economice ale Vestului, fără să-și însușească și credințele politice liberale ori practicile sociale permisive. Totuși, indiferent dacă educația oficială adoptă astfel de trăsături controversate sau luptă împotriva lor, intimitatea crescândă a planetei noastre asigură o preocupare constantă pentru aceste probleme.

De obicei, factorii personali au influențat alegerea partenerilor, a casei, muncii și stilului de viață. Aceste „considerații sociale" rămân importante pentru oamenii din întreaga lume. Totuși, o altă dimensiune a vieții personale, cu o importanță potențială la fel de mare, nu a fost prea

des remarcată. Mă refer aici la o mai mare înțelegere a emoțiilor, personalității și cunoașterii umane. În vremurile noastre, investigațiile psihologice s-au înmulțit și fascinația populară față de lucrările minții nu dă nici un semn că ar înceta, fie că este vorba despre China, Brazilia sau Danemarca. Dar înțelegerea propriei minți n-a avut până acum nici o legătură cu responsabilitatea personală pentru propria educație.

Până în prezent, educația a fost în mare măsură văzută ca o responsabilitate a forțelor exterioare, iar mințile individuale au fost tratate ca niște cutii negre sigilate. Totuși, oamenii pot asigura acum o înțelegere mult mai bună a activității minții, în general, și a activității propriei minți, în particular. Cunoștințele personale despre minte ar putea oferi oamenilor un sens al acțiunii cu privire la viețile lor cognitive, care ar fi părut utopic cu câtva timp în urmă. Metacunoașterea, conștiința de sine, inteligența intrapersonală, gândirea de rangul doi, planificarea (împreună cu revizuirea și reflectarea), gândirea sistemică și relațiile dintre ele nu trebuie să fie doar un jargon psihologic sau niște cuvinte pompoase de „autoajutorare". Ca să fiu mai explicit, indivizii pot juca un rol mult mai activ în determinarea adevărului, frumosului și binelui care vor defini propria lor viață.

În mod tradițional, s-a considerat că educația este o necesitate pentru tineri, căci oamenii nu trăiau atât de mult și viața adulților nu se schimba atât de radical. Totuși, acum viața adulților se schimbă rapid și longevitatea ființelor umane crește constant, atingând cel puțin vârsta biblică de șaptezeci de ani în majoritatea țărilor și apropiindu-se de optzeci în alte câteva. Învățarea pe tot parcusul vieții devine o necesitate, nu doar un fel de a vorbi frumos. Repet, pentru unii acest progres este binevenit și anumite grupuri etnice și religioase au arătat cât de important este să-ți perfecționezi mintea în mod continuu. Pentru cei crescuți în medii mai puțin orientate spre învățământ și pentru cei cărora nu le-a plăcut prea mult școala, ideea de a-ți trăi toată viața studiind, descifrând sensuri, exersând – și, mai ales, perfecționându-ți deprinderile și posibilitățile mentale – nu sună însă prea atrăgător.

Tinerii ar trebui să fie crescuți astfel încât să le placă să învețe, să-și dezvolte interese multiple și să vrea să-și hrănească mintea pentru tot restul vieții. Platon a exprimat acest lucru într-un mod memorabil:

„Scopul educației este de a-l face pe individ să vrea să facă ceea ce trebuie să facă." O astfel de virtute pare să lipsească în țările care excelează în comparații internaționale ale succesului educațional, iar îmbulzeala celor mai mulți indivizi către cele mai stupide forme de distracție indică faptul că învățarea pe tot parcursul vieții, oricând de necesară ar părea pentru factorii de decizie (inclusiv pentru mine), nu e chiar atât de ușor de impus.

Cartografia cunoașterii în schimbare. Cunoașterea s-a extins în permanență, însă în trecut extinderea a fost treptată și aparent controlabilă. S-a spus, doar în parte în glumă, că Matthew Arnold, care a murit în 1888, a fost ultimul om (*sic!*) din lume care știa totul. Oricum ar fi, acum nu mai există nici o disciplină de învățământ a cărei bază de cunoștințe să nu crească practic în progresie geometrică. Conform unor estimări conservatoare, cantitatea disponibilă de informație se dublează la fiecare câțiva ani. Pe de altă parte, recent am auzit o opinie conform căreia cantitatea de informație din lume se dublează la fiecare optzeci de ani! Chiar dacă aceste cifre nu înseamnă mare lucru – dezinformarea contează ca informație și, oricum, ce înțelegem prin informație? – realitatea pe care ele încearcă să o cuantifice îngreunează și mai mult acțiunea de a determina ce „adevăr" merită să fie studiat și conform căror principii este bine să trăim.

În viitor, individul (sau „agentul inteligent") care va putea examina aceste cunoștințe ca să afle ce anume merită să fie cunoscut va avea un succes extraordinar. Chiar și mai bine cotată va fi persoana (sau browserul) care va putea sintetiza domeniile de cunoaștere în creștere exponențială, astfel încât informațiile vitale să devină disponibile într-o formă utilă pentru cetățeanul de rând și pentru factorul de decizie obișnuit.

Conservatorismul sistemelor educaționale ridică probleme speciale. Activitatea de la granița dintre cunoștințe se schimbă de la decadă la decadă. Într-adevăr, prietenii din lumea biologiei moleculare îmi spun că cel puțin o dată la trei luni trebuie să deschidă și să citească reviste de specialitate sau servicii on-line! Chiar și în domeniul științelor umane, perspectivele asupra artei și literaturii sunt foarte diferite de cele de acum o generație. Și totuși, peste tot în lume indivizii studiază în școală aceleași

„materii", cam în acelaşi fel ca părinţii şi bunicii lor. Când aceşti elevi descoperă – la universitate, prin propriile lecturi, navigând pe Internet sau printr-o formă de practică – ce delicată este activitatea în fiecare dintre discipline, sunt surprinşi, uneori plăcut, alteori mai puţin plăcut.

Chestiunea studiului interdisciplinar este una de actualitate. La capetele de pod, majoritatea problemelor nu se încadrează perfect în sfera unei discipline anume. Baza o reprezintă echipele interdisciplinare, şi cei mai eficienţi cercetători sunt cei capabili să combine metodele şi tehnicile a două sau mai multe discipline, fapt care nu este deloc uşor, mai ales când disciplinele însele se schimbă rapid. Totuşi, activitatea interdisciplinară este stimulativă pentru că necesită împletirea unor metode şi moduri de gândire adesea disparate.

După părerea mea, este potrivit să continuăm să predăm gândirea disciplinară în liceu şi chiar şi la facultate. Disciplinele reprezintă cel mai mare efort pe care-l facem de a gândi sistematic despre lume, şi ele sunt condiţia esenţială pentru o activitate interdisciplinară competentă. În acelaşi timp, o astfel de practică produce o separare nedorită între educaţia pe discipline a viitorilor specialişti şi realitatea interdisciplinară a activităţii ştiinţifice de frontieră.

Schimbările în cartografia cunoaşterii pot bulversa mintea umană. Dacă pe vremuri indivizii aşteptau foarte mult pentru a ajunge să cunoască rezultatele cercetării, acum, graţie Internetului, descoperirile importante sunt cunoscute în întreaga lume în doar câteva zile. Tipărirea devine din ce în ce mai mult o formalitate şi chiar este evitată în anumite domenii de vârf. Noi domenii şi subdomenii se nasc în fiecare an, în timp ce domenii altădată dominante îşi pierd din importanţă. Existenţa unor baze de date impresionante permite până şi indivizilor fără o instruire formală să-şi însuşească cunoştinţe şi să-şi aducă contribuţia în lumea ştiinţifică. Învăţarea la distanţă permite urmarea unor cursuri, chiar la nivel avansat, fără a frecventa propriu-zis un mediu academic. Apoi, după cum am mai precizat, mediile virtuale pot permite indivizilor talentaţi sau ambiţioşi să-şi demonstreze cunoaşterea fără să recurgă la procedee de atestare costisitoare şi de durată.

Ţinând cont de aceste tensiuni disciplinare, se schimbă chiar noţiunea de cunoaştere. La clasicele materii de bază (cei trei S), trebuie adăugate

diferitele limbaje de calcul şi programare. De asemenea, este necesar să posezi un amestec diferit de deprinderi. Pentru a funcționa în hipermedia, pentru a citi şi proiecta pagini Web, şi a te apuca de proiecte pe computer trebuie să ai deprinderi grafice, lingvistice şi chiar auditive. Avem motive să credem că aceste deprinderi vor continua să prolifereze chiar pe măsură ce se investighează posibilele relații dintre ele (şi poate în special de către tinerii care-şi proiectează de zor propriile site-uri Web) .

Schimbările în cartografia cunoaşterii afectează mai ales sensul a ceea ce este adevărat la nivel cultural. Totuşi, influența lor nu se opreşte aici, căci nimeni nu poate anticipa implicațiile unei descoperiri. De exemplu, Internetul s-a dezvoltat inițial din efortul de a-i ajuta pe oamenii de ştiință şi pe militarii plătiți din fonduri guvernamentale să comunice eficient între ei. Cu toate acestea, astăzi el transmite noi forme de artă şi multe materiale cu orientare sexuală, inclusiv pornografie. Internetul permite oamenilor să-şi proiecteze propriul profil şi, dacă vor, chiar să şi-l schimbe. Este posibil nu doar ca aceste noi forme de comunicare şi artă să contribuie la ceea ce noi înțelegem prin frumos (sau urât) şi prin bine (sau rău), dar ele pun totodată o problemă fundamentală de natură morală şi politică: dacă şi în ce măsură o astfel de transmitere ar trebui să fie reglementată.

Dincolo de Modernism. O perspectivă postmodernă. Perspective noi asupra cunoaşterii, în general necunoscute publicului larg, s-au dezvoltat în Occident (şi mai ales în Franța) în decursul ultimei generații. Denumite postmodernism, relativism, structuralism, post-structuralism şi deconstructivism – şi, să fie clar, ele nu înseamnă acelaşi lucru! – aceste abordări pun sub semnul întrebării certitudinile existente în perioadele anterioare.

În variante mai temperate, această „perspectivă postmodernă" respinge existența unor puncte de vedere unice în superioritatea lor, cere recunoaşterea unor „voci" diferite (adesea suprimate în trecut) şi insistă asupra „naturii construite" a întregii cunoaşteri. În variantele mai radicale, ea contestă chiar posibilitatea unor progrese în cunoaştere şi adevăr. „Puriştii" postmoderni susțin că, în esență, cunoaşterea se rezumă la putere şi că cei de la putere hotărăsc ce este adevărat şi ce nu, astfel de

hotărâri modificându-se odată cu schimbarea „hegemoniei" (autoritatea politică ce exercită controlul). Textele nu pot conține adevăruri pentru că ele se contrazic pe ele însele, toate interpretările sunt în mod necesar interpretări greşite şi misiunea savantului este de a descoperi – prin „deconstruirea" acestor texte – aceste auto-incriminări şi contradicții interne.

Gândirea postmodernă şi-a croit drum către conştiința publicului larg într-o serie de maniere: prin ridicol, ca atunci când un savant care lucrează după metode tradiționale se ocupă de un pasaj extrem de comic şi-l aduce în prim-plan într-un text despre păcatele şcolii, sau prin şmecherie, ca atunci când fizicianul Allan Sokal a reuşit să publice un articol despre ştiință în *Social Text*, o revistă postmodernă. Sokal a dezvăluit apoi că articolul nu este decât un colaj de afirmații în mare măsură fără sens, menit să înşele textele deconstructiviste fundamentale. În fine, prin scandal, ca atunci când s-a dezvăluit (postum) că un deconstructivist renumit, Paul de Man, a fost în tinerețe simpatizant nazist.

În ciuda efortului meu de a rămâne doar la nivel descriptiv, trebuie să recunosc că nu tolerez versiunea „pură" a gândirii postmoderne. Mai curând decât să arate contradicțiile din scrierile altora, cred că această poziție este ea însăşi deteriorată de propriile contradicții. Dacă unicele standarde sunt cele ale puterii, de ce ar trebui să acordăm vreo atenție scrierilor deconstructiviştilor? Dacă ar trebui să acordăm atenție *unor* scrieri (prin comparație cu sarcina imposibilă de a o acorda în acelaşi timp tuturor scrierilor), atunci probabil că există nişte standarde, caz în care poziția postmodernă nu stă în picioare. Nu poți adopta o poziție conform căreia întreaga cunoaştere este relativă şi în acelaşi timp să ceri să ți se dea dreptul de a fi ascultat şi luat în serios. Asta-mi aduce aminte de un profesor care a declarat în fața unei clase de studenți cu orientare relativistă că intenționează să-i noteze după legea bunului plac. „Vindecați" imediat de relativism, studenții s-au convertit la standarde obiective.

Totuşi, această carte nu este un prilej de a mă arăta corect sau incorect față de (versiunea mea de) activitate(a) ştiințifică şi critica postmodernă. Menționez această şcoală de gândire pentru un singur motiv: abordată superficial, poziția postmodernă invalidează efortul pe care-l fac de a crea o educație care să se axeze pe adevăr, frumos şi bine. Într-adevăr, dintr-o

perspectivă postmodernă, misiunea mea ar fi imposibilă. Din moment ce aceste virtuți sunt ele însele ficțiuni, măcinate de contradicții interne, cum ai putea să încerci în mod legitim să le transmiți? Chiar şi efortul de a dezvolta sensibilitatea față de versiunile *altora* despre adevăr ar fi inutil, deşi această variantă ar produce mai puține controverse.

Totuşi, aş vrea să propun un armistițiu. Sunt dornic să cedez spațiu postmoderniştilor la nivel universitar (în special la cursurile facultative!), atâta vreme cât mă lasă să proiectez eu curriculumul de la grădiniță până la facultate. Indiferent ce merite ar avea perspectivele postmoderne pentru studentul sau cercetătorul matur, cred că nu vor aduce altceva decât necazuri tuturor elevilor din învățământul preuniversitar, poate cu excepția celor mai subtili. Aşa cum văd eu lucrurile, s-ar putea să fie oportun să conteşti ideile despre adevăr, frumos sau bine, odată ce ele au fost consolidate. Să încerci să subminezi însă chiar efortul de a te îndrepta spre adevăr (sau frumusețe ori bine) înainte ca acest efort să fi fost pornit, mi se pare incorect – chiar profund deranjant – pentru mintea în formare. Aş putea adăuga că străduința de a încheia aceste discuții despre virtuțile tradiționale este sortită eşecului, căci până şi studiul frumosului a revenit de curând în viața academică.

Dați-mi voie să fac o analogie. Mulți studenți la psihologie mi-au spus că nu sunt de acord cu Freud sau Piaget. Atunci îi întreb dacă le-au citit operele, şi primesc de la ei asigurări că nu mai este nevoie să o facă. Accept să ascult argumente împotriva unui gânditor major, şi încă influent, de la cineva care s-a luptat cu opera, dar nu de la cineva care transmite concluzii la mâna a doua sau contestă însăşi valabilitatea unei anumite forme de investigare. În acest context ecumenic, dați-mi voie să spun că respect în multe privințe activitatea unor cercetători postmoderni precum Jacques Derrida (cu privire la Kant şi Descartes), Jean-François Lyotard (cu privire la Freud şi Marx) sau Richard Rorty (cu privire la epistemologii clasici). Este păcat că proprii lor studenți le copiază mult prea des atitudinile şi concluziile, în loc să-i depăşească în studiul atent al textelor critice.

O remarcă finală: într-un anume sens postmoderniştii s-ar putea să aibă dreptate. Chiar şi în ştiință, adevărul ultim s-ar putea să fie un țel imposibil de atins şi, cu siguranță, concepțiile despre frumos şi moralitate

se schimbă şi vor continua să se schimbe la nesfârşit, chiar dacă aceasta se va întâmpla mai lent. Un curriculum care se bazează pe adevăruri tradiţionale n-ar trebui să aibă pretenţia că este definitiv. Dimpotrivă, ar trebui să încerce să elucideze concepţiile culturale actuale despre adevăr, frumos şi bine şi, poate, să includă o trecere în revistă a părerilor contradictorii şi a controverselor, precum şi o recunoaştere a statutului problematic al cunoaşterii. Mai mult, el ar trebui să legitimeze căutarea în permanenţă a exemplelor care să fie admirate, condamnate, contestate. Îmi dezvălui rădăcinile tradiţionaliste, laolaltă cu lupta mea continuă cu postmodernismul „pur", atunci când afirm că aceste preocupări perene trebuie să continue a fi definitorii pentru fiinţele umane. Îmi dezvălui orientarea iluministă atunci când îmi exprim convigerea că, în decursul timpului, umanitatea a progresat în cele trei domenii care-mi sunt dragi.

Perspectiva văzută dinspre multiculturalism. Postmodernismul este uneori confundat cu multiculturalismul, poate pentru că ambele sunt promovate de departamentele de ştiinţe umaniste, uneori de aceiaşi indivizi. Într-adevăr, misionarii din ambele tabere încep cu o critică a cercetării umaniste occidentale standard. Apoi însă, căile lor se despart. Postmoderniştii insistă asupra epistemologiei canonului, în timp ce multiculturaliştii atacă structura canonului, aşa cum îl văd ei: o accentuare excesivă a ideilor şi operelor „Albilor Defuncţi".

Opinia mea despre multiculturalism este mai nuanţată decât critica postmodernismului. Sunt de acord că nu este corect să insistăm pe un canon unic. Sunt cu mult mai multe opere şi idei care merită să fie studiate, şi deci incluse în oricare canon. (Istoricii ne spun că totdeauna canoanele au o structură laxă.) În plus, canonul pluralist, care se bazează în mod intenţionat pe diferite surse ideologice, culturale şi istorice, este şi el valoros. Într-adevăr, într-o naţiune a cărei populaţie este diversă, un astfel de eclectism este de dorit, chiar necesar. În final, ceea ce reprezintă canonul se poate schimba în mod legitim, în funcţie de comunitatea educaţională în cauză.

Pentru mine, problemele pe care trebuie să le iau în considerare sunt standardele şi corectitudinea. La acest punct, un Matthew Arnold apare poate surprinzător a treia oară în acest capitol. Folosindu-mă de cuvintele

lui, aș spune că îmi doresc educatori „care să învețe și difuzeze tot ceea ce se cunoaște și se gândește în lume". De asemenea, vreau elevi care să posede informații cât mai corecte cu putință. Atâta vreme cât aceste criterii sunt îndeplinite, cred că sunt benefice curricula și abordările multiculturale. Totuși, atunci când multiculturaliștii abandonează standardele ridicate în selecția corpusului sau preferă un corpus inferior calitativ doar pentru că proveniența este tentantă, mă disociez de părerile lor. În aceeași ordine de idei, nu îi agreez pe cei care încearcă să rescrie istoria fără dovezi concludente, astfel încât să li se dea credit pentru descoperirile lor unor indivizi sau să le dea dreptate unor grupuri care se întâmplă să aibă un anumit accent, o anumită condiție culturală sau atitudine politică.

Permiteți-mi să-mi formulez teoria în termeni pozitivi: vreau ca toți elevii să dezvolte un simț al standardelor ridicate; să caute corectitudinea și să folosească dovezile în mod corespunzător; să respecte o varietate de grupuri și culturi, dar să nu facă acest lucru fără un spirit critic.

Este posibil să avem o educație preuniversitară care să fie multiculturală și să îndeplinească aceste criterii, deși acesta nu este un rezultat necesar al educației multiculturale. *Nu* este posibil să avem un curriculum postmodern care să îndeplinească aceste criterii întrucât criteriile însele nu au legitimitate în ochii postmoderniștilor.

O răscruce educațională

Analiza mea a abordat constantele care au caracterizat educația de-a lungul secolelor, precum și variabilele care se pare că vor domina peisajul în anii următori. Luați împreună, acești factori reprezintă o provocare importantă pentru orice educator. Pe de o parte, el trebuie să stabilească cum poate transmite cel mai bine rolurile dorite, valorile, cunoștințele de bază și disciplinele, împreună cu un sens nuanțat al adevărului, frumosului și binelui. În același timp, educatorul trebuie să se gândească și la schimbările personale, culturale, sociale, economice, politice, tehnologice și științifice din lume, și trebuie să reacționeze la ele. În cele din urmă, atent la semnalele trimise de lumea academică, educatorul trebuie să-și plaseze opera în cadrul discursurilor postmodernismului și multiculturalismului. Deși (după cum se susține) toate discursurile se

contrazic, educatorii nu pot să ignore opoziția celor mai aprigi susținători ai acestor provocatoare viziuni despre lume.

Am remarcat că educația este conservatoare și că acest conservatorism nu este neapărat ceva rău. Într-adevăr, în ceea ce privește transmiterea valorilor și însușirea anumitor sisteme de notație și discipline, o abordare conservatoare este chiar de dorit. Cu toate acestea, explozia de cunoștințe și cartografia permanent schimbătoare a disciplinelor impun o atenție sporită asupra problemelor curriculare. Dacă vrem ca tinerii să fie pregătiți pentru rolurile în schimbare pe care se așteaptă să și le asume, atunci vor trebui să se dezvolte abordări noi și pline de imaginație.

Împreună cu majoritatea observatorilor, sunt convins că educația se află la răscruce. Schimbările din lume au amplitudinea unui cataclism, implicațiile lor sunt într-o atât de mare contradicție cu practicile din trecut, încât actuala stare de fapt nu mai poate rezista prea mult în majoritatea părților lumii. Într-adevăr, chiar dacă oarecum paradoxal, națiunile care au cele mai mari șanse de succes conform standardelor actuale par și cele mai preocupate de faptul că școlile lor nu sunt potrivite pentru nevoile viitorului. Societățile din Asia de Est cer mai multă creativitate și individualitate, conducătorii din Europa și din America se plâng de incapacitatea școlilor de a acoperi – ca să nu mai vorbim de a atrage! – segmente extinse ale populației, iar observatorii din întreaga lume remarcă faptul că ideile vechi de secole despre crearea și transmiterea cunoașterii nu mai sunt valabile. Nu putem anticipa cum vor arăta școlile și educația viitorului, dar ne putem aștepta ca ele să difere substanțial de ceea ce noi și strămoșii noștri am considerat imuabil. Trecutul și viitorul ne oferă un set de lentile, în timp ce cunoștințele noastre tot mai extinse despre ființele umane ne oferă un altul.

Din fericire, călcăm pe un teren sigur în căutarea acestor noi viziuni educaționale. Sunt câteva zone unde ne putem adăposti, oferite de ceea ce putem învăța din studiile despre minte (psihologie), despre creier (neurologie și biologie) și despre culturi (antropologie). Așa cum se prezintă lucrurile, o parte din ceea ce s-a schimbat în ultima vreme reprezintă exact înțelegerea acestor câteva domenii. Acum suntem în măsură să folosim această cunoaștere *în mod legitim* ca să refacem peisajul educațional, pentru a obține o înțelegere a adevărului, frumosului și binelui.

CAPITOLUL 4
Perspective asupra minţii şi creierului

Cunoaşterea ştiinţifică şi judecăţile de valoare

În timpul conferinţelor încerc să evit schimburile neplăcute de replici. Dar odată vorbitorul – un cercetător de renume din domeniul neurologiei – a reuşit să mă înfurie. În faţa unui auditoriu format din factori de decizie influenţi, el a făcut o afirmaţie seacă: „Acesta este deceniul creierului. Vom şti ce face fiecare zonă a creierului şi cum conlucrează diferitele părţi ale creierului. Apoi, după ce am ajuns la această cunoaştere, vom şti exact cum să educăm fiecare persoană."

Afirmaţiile extreme nasc reacţii extreme. Ridicându-mă din public la sfârşitul discuţiei, am replicat: „Sunt total împotrivă. S-ar putea să ajungem să ştim exact ce face fiecare neuron, însă nu vom fi mai buni cunoscători când vine vorba despre cum să ne educăm copiii."

După sesiune, l-am atras pe vorbitor în discuţie. Am început prin a-i cere să-mi dea măcar un exemplu care să demonstreze ceea ce susţinuse. A citat imediat predarea limbii: „Ştim acum că, atunci când sunt mici, copiii prind cu uşurinţă structuri, cu precădere structurile limbii. Aşadar, ar trebui să-i învăţăm pe copii limbi străine în primii ani de viaţă."

„Nu sunt convins", am răspuns. „În primul rând, oricine ştie (şi s-a ştiut dintotdeauna) că la vârste mici copiii prind cu uşurinţă limbile, şi mai ales accentele. N-am avut nevoie de studiul creierului ca să aflăm acest lucru. În al doilea rând, anumite cercetări sugerează că militarii ştiu să predea limbile mult mai eficient decât părinţii şi bunicii."

Am continuat: „Dar nu asta am vrut să spun. Susţin că deciziile legate de ceea ce predai, când predai şi chiar cum predai presupun judecăţi de valoare. Astfel de decizii nu pot fi niciodată dictate de cunoaşterea creierului. La urma urmelor, dacă atunci când sunt mici copiii învaţă bine structurile, nu văd nici un motiv pentru care nu li s-ar preda şi matematică, muzică, şah, biologie, morală, politeţe şi o mie de alte

lucruri. De ce să aibă prioritate limbile străine? Nu poți trece direct de la cunoașterea funcției creierului la ce trebuie să faci la clasa întâi luni dimineața. Hotărârile pe care le iei în legătură cu predarea limbilor s-ar putea să difere și ele – și pe bună dreptate – în funcție de locul unde trăiești – Elveția, Singapore, Islanda sau Irlanda."

Astfel a luat sfârșit discuția noastră. Nu cred că l-am convins pe vorbitor și, uitându-mă în urmă, recunosc că am exagerat în susținerea propriei cauze. Consider că studiul creierului – și ruda sa apropiată, „studiul minții" – este fascinant. Aș fi ultimul care s-ar îndoi de importanța lor pentru societate și pentru noi, cei interesați de educația generațiilor viitoare. Argumentul meu de bază rămâne însă în picioare. Educația este prea importantă pentru a fi lăsată doar în seama profesorului din clasă, a comitetului școlii, a ministerului, a comunității științifice de neurologie sau a oricărei persoane ori vreunui grup luate separat. Deciziile legate de educație sunt, în ultimă analiză, decizii despre obiective și valori. Ele sunt mai bune atunci când sunt luate de o comunitate mai largă, corespunzător informată și nu de către vreun sector privilegiat, fie el destul de norocos încât să scoată la iveală unele dintre misterele minții omenești.

Vrem să educăm tinerii astfel încât să facă față cu succes într-o lume care s-a schimbat deja dramatic și care se schimbă încă rapid. În cazul în care comunitatea trebuie să ia decizii competente, trebuie să stabilim ce s-a învățat despre ființele umane în psihologie (studiul minții), biologie (studiul creierului și al genelor) și antropologie (studiul diferitelor culturi). Într-adevăr, într-o epocă a progreselor științifice, ar fi o greșeală să nu iei în considerare toate aceste surse de informație, la fel cum tot o greșeală ar fi să iei în considerare doar una singură, excluzându-le pe toate celelalte.

În vremurile de demult. Trăsături înnăscute și comportamente bine definite

Cu mult timp în urmă exista un domeniu aparte numit psihologie, iar educația se realiza pe baza a ceea ce s-ar putea numi psihologie laică sau populară. O serie întreagă de idei sunt incluse în sistemele educaționale

tradiționale și unele par atât de evidente, încât nu suportă nici o discuție. O idee general răspândită a fost că bătrânii știu mai mult decât tinerii, că ei ar trebui să vorbească și să demonstreze, în timp ce tinerii ar trebui să tacă și să fie respectuoși; că cei care învață bine ar trebui să fie răsplătiți, iar cei leneși sau lenți pedepsiți; că profesorii ar trebui să cunoască materiile, profesiile și normele comunității, și în același timp să servească drept modele morale și de comportament.

Poate surprinzător, pot fi invocate și contraargumente, chiar dacă ele sunt „populare", împotriva acestor idei general acceptate. Unii au pus accentul pe: înțelepciunea și cunoașterea celor inocenți (și pe ochelarii de cal purtați adesea de către cei mai în vârstă); importanța întrebărilor și a participării active a copiilor; pericolele unei economii educaționale bazate pe răsplată și pedeapsă; beneficiile mustrării celor talentați și măgulirii celor mai puțin capabili; lipsa de relevanță a unei vieți particulare sau a cunoștințelor generale ale unui adult, atâta vreme cât el are un domeniu strict de specializare și știe cum să-l transmită celor neexperimentați. Totuși, perspectivele menționate la început au ieșit învingătoare, ceea ce sugerează că ele acoperă intuiții adânci, comune tuturor ființelor umane. Este necesar un efort considerabil pentru a găsi argumente împotriva unor astfel de idei aparent plauzibile.

S-a spus adesea că domeniul psihologiei a avut o lungă preistorie, însă o istorie scurtă. Practic, această istorie a început în ultimele decenii ale secolului al XIX-lea, când s-au ținut pentru prima dată cursuri universitare și au fost conferite diplome în psihologie, au fost deschise laboratoare experimentale, au apărut reviste și asociații de psihologi, și indivizi ca William James în America, Ivan Pavlov în Rusia și Alfred Binet în Franța au ajuns să fie cunoscuți ca psihologi (mai degrabă decât ca filosofi, fiziologi și pedagogi).

Psihologia nu era menită să clarifice problemele educaționale, deși nume importante din psihologie au ajuns, în mod invariabil, să se ocupe de (și uneori să influențeze) problemele educaționale. Unii psihologi remarcabili, precum Edward L. Thorndike de la Teachers College, și-au concentrat atenția în mod special asupra educației. Scriind în 1910, în editorialul noului *Journal of Educational Psychology*, el declara:

„Psihologia contribuie în cea mai mare măsură la înțelegerea materialului educației. (...) Psihologia ca știință completă va prezenta fiecare fapt despre intelectul, caracterul și comportamentul fiecărui individ, va arăta cauza fiecărei schimbări a naturii umane, va arăta rezultatul pe care fiecare forță educațională (...) îl va avea (...). Fiecare progres înregistrat în științele despre natura umană va contribui la succesul nostru în controlarea naturii umane și în schimbarea ei pentru binele obștesc. (...) Psihologia ne ajută aici cerându-ne să ne formulăm noțiunile despre scopurile educației exact în termenii schimbărilor pe care ea urmează să le realizeze și descriindu-ne schimbările care se produc în fapt asupra ființelor umane. "

Două au fost tendințele care au caracterizat psihologia academică din prima jumătate a secolului al XX-lea. (Psihanaliza a infuențat considerabil sfera culturală mai largă, dar a avut un impact mult mai scăzut asupra vieții academice.) Foarte interesant, ele nu se potriveau din punct de vedere intelectual. Cu toate acestea, ambele au avut efecte importante și adesea sinergetice. Recentele curente „cognitive" din psihologie pot fi văzute ca reacții la aceste perechi de noțiuni care, deși se impun mai puțin decât o făceau pe vremea lui Thorndike, sunt încă puternice în multe părți ale lumii și vor rămâne astfel și în mintea multora dintre cititorii acestei cărți.

La început au fost ideile behavioriștilor (numiți uneori teoreticienii învățării). Influenți mai ales în Statele Unite și fosta Uniune Sovietică, acești oameni de știință au trăit la înălțimea numelui pe care-l aveau: erau interesați de comportament, de acțiunea publică, de eforturile care se puteau observa obiectiv și măsura corect. Psihologul se putea ocupa corespunzător doar de comportamente care erau observate în realitate, nu de reacții ascunse sau subiective, dacă existau și din acestea. Din punctul de vedere al bahavioriștilor să vorbești despre individ ca având o viață mentală, plină de gânduri, idei, visuri, conștiință, imagini și altele de aceeași natură era o diversiune, o greșeală, o oroare. Tot ceea ce conta – cel puțin din perspectiva psihologului – era tiparul *observabil* al acțiunilor pe care indivizii le „emiteau" în diferite medii. Dacă voiai să afli mai mult despre o anumită acțiune, o răsplăteai sau o accentuai; dacă voiai s-o elimini, o pedepseai ori, pentru cineva mai sofisticat, pur și

simplu încetai să o mai răsplătești. În cele din urmă, comportamentul avea să dispară.

Premisa epistemologică fundamentală a behaviorismului se poate exprima printr-o glumă. Doi behavioriști fac sex. La sfârșit, primul îi spune celui de-al doilea: „Ei bine, e clar ca bună ziua că te-ai simțit în al nouălea cer. Dar spune-mi, cum m-am simțit eu?"

Cum s-a manifestat behaviorismul în educație? În primul rând, educatorii nu au fost încurajați să speculeze asupra vieții mentale a discipolilor lor. Ce s-ar fi putut petrece în zona dintre cele două urechi pur și simplu nu conta. Important era să stabilești obiectivele comportamentale. Astfel, aveai sarcina să predai și să-i răsplătești pe elevi în așa fel încât să se realizeze unele obiective și nu altele, opuse, care trebuiau ocolite sau eliminate. Spre exemplu, dacă ai dori ca tinerii să scrie și să ortografieze într-un anume fel, ai modela acest comportament. Ei ar încerca să imite modelul și ar fi răsplătiți ori de câte ori acțiunile lor se apropie cât mai mult de model, și ar fi pedepsiți sau ignorați când deviază de la elementele esențiale ale acestuia. În opinia behavioriștilor, felul în care abordau oamenii ortografia, ce șmecherii foloseau sau ce strategii preferau, ce atitudine aveau față de propria performanță – toate acestea nu erau decât considerații nefondate.

Dar ce ne facem cu problemele mai dificile, cele care nu pot fi modelate cu ușurință sub ochii elevilor? Aplicăm același raționament. Descompunem comportamentele complexe în unele mai simple, care se pot *modela* și „fasonăm" comportamentul până când părțile individuale ajung să fie perfecte. (Exemple de astfel de părți ar putea fi diferitele segmente care intră în redactarea unui eseu sau soluția unui set de ecuații.) Apoi, cu răbdare, încercăm, fără să reușim totdeauna, să „asamblăm" părțile până când se obține performața dorită.

O imagine a acestui mod de gândire este dată de mașina de predat. Fără a avea nevoie de intervenția umană (bineînțeles, cu excepția programării mașinii), elevul se așază la un terminal, emite comportamente și este continuu format prin accentuare pozitivă (sau negativă) până când apare fluxul corect de acțiuni. Astăzi, când după toate probabilitățile mașina este un computer, unii au realizat programe de tipul „exersează și decimează."[1]

[1] În engleză: „drill and kill". (*n. tr.*)

Chiar şi cei mai înrăiţi behaviorişti au recunoscut că unii tineri învaţă mai repede decât alţii. Dar behavioriştii insistau pe disciplină şi efort (deşi nu prea erau în stare să ofere definiţii satisfăcătoare pentru aceste concepte de coloratură mentală). Ei au urmat exemplul behavioristului J.B. Watson, fondator al curentului, care declara că ar putea transforma orice copil în orice tip de adult, dacă i s-ar da „propria mea lume determinată". Conform acestei atitudini de tip Arhimede, totul era posibil atâta timp cât aveai pârghiile necesare: timp, răbdare şi arsenalul corespunzător de recompense şi pedepse.

Ca să nu credem cumva că ideile behavioriste au murit, să ne gândim la anumite practici curente cum ar fi testele naţionale standardizate şi educaţia bazată pe rezultate. Atât susţinătorii, cât şi adversarii ambelor practici insistă exclusiv asupra rezultatului obţinut de elev la test sau asupra rezultatelor exacte gestionate de o jurisdicţie. Doar rareori se acordă atenţie mijloacelor prin care obţin aceste comportamente, ca să nu mai vorbim de structurile generale de gândire care ar putea duce la – sau împiedica – comportamentele dorite. La urma urmelor, care sunt acele teste standard care scot la iveală gândirea pe baza căreia se formulează răspunsul?

Destul cu behaviorismul. Diferenţele de performanţă între tineri ne conduc către un al doilea curent al convingerilor psihologice, către 1950. El avea de-a face cu natura şi distribuţia inteligenţei. Eu îl numesc: perspectiva trăsăturilor.

Este bine ştiut faptul că primele teste de inteligenţă au fost realizate de Alfred Binet la Paris, cu aproape un secol în urmă, ca mijloc de a prezice care dintre copii vor avea dificultăţi la şcoală şi care vor progresa. Binet a simţit că testele trebuie să fie administrate neoficial şi că inteligenţa oricărui copil se poate perfecţiona printr-o instruire sensibilă. Acele sentimente nu au afectat modul în care a evoluat testarea inteligenţei în secolul următor.

Odată cu migrarea instrumentelor de evaluare a inteligenţei în America s-a născut însă o cu totul altă viziune despre lume. Mai întâi, testele de inteligenţă au fost standardizate şi „normate", astfel încât orice persoană care dădea testul să poată fi comparată cu oricare alta din punctul de vedere al vârstei mentale. Apoi, tinerilor (ca şi recruţilor din

armată, imigranților care ajungeau la Ellis Island și altor ființe „selectate") le era testată inteligența. Deciziile legate de educabilitatea, și de traiectoria lor corespunzătoare în școală și în viață erau luate pe baza coeficientului de inteligență înregistrat, sau IQ-ului – cantitatea de trăsături ale inteligenței pe care o manifestau conform unei măsuri speciale lingvistice sau pictoriale.

Era posibil să crezi în mutabilitatea inteligenței, dar cei mai mulți psihologi au decis să nu o facă. În schimb, s-a dezvoltat o anumită ortodoxie: inteligența este în mare măsură o trăsătură genetică sau înnăscută, prezintă o singură capacitate generală – adesea numită „g" pentru inteligența generală – și nu se prea poate face mare lucru în privința inteligenței cu care ne-am născut. A urmat concluzia că psihologii ar trebui să stabilească inteligența unei persoane la o vârstă foarte fragedă și să fundamenteze recomandările educaționale prin IQ-ul înregistrat. Această idee și-a făcut loc în conștiința publică la intervale regulate – de exemplu, în disputa dintre psihologul Lewis Terman și eseistul Walter Lippmann din paginile revistei *The New Republic* în anii '20, în timpul nebuniei generate de critica adresată de Arthur Jensen programelor de intervenție la vârste fragede (ca Head Start[1]), de la sfârșitul anilor '60, și în discuția prelungită despre controversata carte a lui Richard Herrnstein și Charles Murray, *The Bell Curve*, de la jumătatea anilor '90 .

Se poate simți cu ușurință tensiunea dintre cele două perspective. Behavioriștii sugerează că aproape orice este posibil și că sarcina educatorilor este să obțină nivele înalte de performanță pentru toți tinerii. Pe de altă parte, cei care administrează testele de inteligență consideră că posibilitățile și limitele unui individ sunt în mare măsură date de natură. Cu toate acestea, în ciuda incompatibilității lor din punct de vedere intelectual, aceste idei pot coexista foarte bine în realitatea de la clasă. Testele de inteligență pot să definească așteptările indivizilor și chiar să delimiteze grupurile către care să-i orientezi pe copii sau traiectoriile spre care să-i îndrumi. Atunci însă, indiferent dacă ai de-a face cu cei dotați

[1] Un avantaj pe care-l ai față de alții aflați în aceeași poziție cu tine și, mai ales, într-o competiție. (*n. tr.*)

sau mai puțin inteligenți, se poate preda pe baza principiilor și recompenselor behavioriste. Pe scurt, oamenii acționează ca și cum genele ar determina trăsătura inteligenței, în timp ce metodele behavioriste permit o exprimare optimă a trăsăturilor fiecăruia.

Trebuie să recunosc că imaginea pe care am prezentat-o mai sus este mai curând o caricatură. Probabil că numai imaginea pe care habotnicii o au despre aceste forme este atât de puțin nuanțată ca aceea pe care eu am prezentat-o. Mai mult, puțini sunt profesorii (sau părinții) care au subscris explicit fie la ideile behavioriștilor, fie la cele ale psihologilor interesați de trăsături. Ei au fost mult mai pragmatici în privința a ceea ce credeau și făceau. Totuși, practicile lor – de la orientarea tinerilor pe baza rezultatelor la teste, până la desfășurarea frecventă a unor jocuri ortografice și decernarea medaliilor de aur – au reflectat puterea deosebită și adesea perfidă a acestor importuri din psihologia de laborator.

Revoluția cognitivă

Poți critica ideile psihologice și educaționale până te saturi, dar ele rămân nevătămate. Numai un set de idei fundamental diferite are puterea să schimbe concepțiile și, în ultimă instanță, practicile sau (cum s-ar exprima un behaviorist reformat) comportamentele și, în cele din urmă, convingerile.

Într-adevăr, la jumătatea anilor '50 a existat un nou set de idei care au început să circule în științele umane și comportamentale. Ele aveau multe surse și implicații diferite, dar împreună au contribuit la contestarea ortodoxiilor psihologice gemene pe care tocmai le-am descris. Din perspectiva istoricului devenit prea târziu înțelept, această frământare se numește de obicei revoluția cognitivă.

Noțiunea cheie a revoluției cognitive este „reprezentarea mentală". Psihologii cognitiviști consideră că indivizii posedă idei, imagini și diferite „limbaje" în minte-creier. Aceste reprezentări sunt reale și importante, pot fi studiate de către oamenii de știință și schimbate de educatori. Acum, profanii – ca să nu mai vorbim de o serie întreagă de filosofi, inclusiv Platon și Aristotel, Descartes și Kant – cred de ceva

vreme că indivizii fac trafic cu asemenea reprezentări mentale. Dar hegemonia behavioristă exclusese asemenea idei din psihologia științifică.

Paradoxal, dezvoltarea reprezentărilor s-a datorat mai ales puterii mașinilor, mai curând decât exemplelor din partea ființelor umane. Computerele se maturizau, ca să zic așa. Nemaifiind doar socotitoare rapide, ele erau în stare să joace șah și să execute probe logice. Era normal să spui despre computere că posedă reprezentări (secvențe organizate de simboluri și propoziții logice) și fac operații și transformări pornind de la aceste reprezentări. Dacă era corect să atribui reprezentări mașinilor (așa se argumenta), părea o îndărătnicie să refuzi a le atribui ființelor umane care, la urma urmelor, creaseră și programaseră mașinile și interpretau informația scoasă de aceste mașini.

Odată cu reprimirea noțiunii de reprezentare în panteonul conceptelor psihologice, se puteau pune tot felul de întrebări. Ce fel de reprezentări au ființele umane? Cu care dintre ele se nasc? Cum se schimbă reprezentările în mod natural? Cum și în ce măsură se pot schimba în mod deliberat? Anumite reprezentări sunt privilegiate? Indivizii diferiți preferă reprezentările mentale diferite? O mare parte din știința cogniției (domeniul interdisciplinar care s-a născut în urma revoluției cognitive) constituie o încercare de a răspunde la aceste întrebări.

Simpla trecere la reprezentări a generat o revoluție în gândirea despre cele două curente anterioare ale psihologiei. Nu se mai insista pur și simplu asupra comportamentelor. Te-ai putea chiar gândi la comportamente ca fiind epifenomene (adică umbrele reprezentărilor noastre mentale determinante). Ceea ce conta era starea (fixă sau fluidă) a reprezentărilor mentale ale individului, căci ele provocau acțiunile și non-acțiunile, oferind și posibilitatea de a interpreta sensul unor astfel de acțiuni. Elevii încă scriau corect sau incorect – asta-i sigur – dar cognitiviștii nu se omorau cu număratul greșelilor. Mai degrabă, acești cercetători căutau regulile pe care elevii le urmau, stategiile pe care le foloseau, felul în care interpretau lecțiile, rezultatele la teste, reacțiile părinților și propriile lor performanțe într-un joc ortografic.

În aceeași ordine de idei, nu mai era nevoie să vezi inteligența ca pe o entitate de tip „cutie neagră", cu care s-a născut persoana umană și care era (sau, mai probabil, nu era) supusă schimbării. Mai degrabă am putea

aborda inteligența ca tipuri și combinații diferite de reprezentări mentale. Cu siguranță, oamenii s-au născut cu anumite reprezentări mentale, de exemplu: posibilitatea de a interpreta obiectele fizice ca entități solide distincte și capacitatea de a distinge între sunetele tuturor limbilor vorbite de ființe umane. Totuși, așa cum se pot schimba instrucțiunile dintr-un program, tot așa aceste reprezentări se vor schimba și ele prin maturizare, ca o consecință a experienței, și ca rezultat al interacțiunilor cu alte reprezentări. De exemplu, cuprinzătorul arsenal inițial de discriminări fonemice se reduce și se rafinează treptat în modurile dictate de sunetele limbii pe care le auzi sau nu le auzi. În acest sens, vechea idee de inteligență devine un fel de înlocuitor, invocat numai până în momentul în care poți face afirmații mult mai specializate despre reprezentările mentale reale și despre felul cum ele ar putea fi modificate.

Ideile tradiționale și cele cognitive revoluționare pot exista în diferite combinații. Este posibil să crezi în primatul trăsăturilor (ca o inteligență unică) și în același timp să crezi că trăsăturile se pot modifica (de exemplu, printr-un proces riguros de modelare și prin crearea unor noi reprezentări mentale mai puternice). Este posibil să crezi în primatul reprezentărilor mentale (limba ca set de reprezentări sintactice și fonologice), și totuși să nu crezi în influența mediului asupra acestor reprezentări (care pot foarte bine să apară cu aceleași caracteristici, după ceasul biologic). Dacă un text de psihologie ar trebui să stabilească în mod clar granița dintre behaviorism și cogniție, în practică mulți subscriu la aspecte ale ambelor ortodoxii.

O revoluție în științele sociale nu influențează în mod necesar lumea practicii. Pretutindeni, majoritatea educatorilor sunt doar în mod vag conștienți de aceste schimbări în gândirea specialiștilor din domeniul psihologiei, și chiar cei care sunt – poate pentru că citesc publicații precum *Scientific American* – este posibil să nu traducă aceste noi înțelegeri în practici educaționale inovatoare. Totuși, revoluția cognitivă a adus în prim-plan un set de idei noi, idei care, cred eu, au puternice implicații educaționale. Permiteți-mi să menționez șase dintre cele mai evidente.

1. *Perspectiva dezvoltării.* Mulțumită muncii de pionierat a psihologului elvețian Jean Piaget, nu mai credem că tinerii sunt adulți în

miniatură sau adulți ignoranți. Mai degrabă, copiii au propriile moduri de a-și reprezenta lumea. Lumea copilului este una de percepții senzoriale și acțiuni. Lumea țâncului înfățișează pentru prima dată diferite tipuri de simboluri (cum ar fi cuvintele și pozele). Școlarul este în stare să opereze cu concepte (cum ar fi cantitate și timp) atâta vreme cât ele se întâlnesc în formă concretă, tangibilă. Adolescentul este capabil să raționeze abstract în legătură cu aceleași concepte, în cuvinte sau prin folosirea simbolurilor logice, fără să aibă nevoie să facă mereu referință la obiecte sau exponate tangibile.

O constatare importantă în legătură cu dezvoltarea: ea nu este strâns legată de vârstă. Într-un grup de copii de șapte ani, este posibil ca unii să nu fie capabili de „operații mentale concrete", mulți dintre ei sunt în frunte în acest stadiu, iar câțiva precoci vor fi început deja să gândească în moduri formale mai abstracte, tipice pentru adolescenți.

De la Piaget încoace cercetarea a rafinat aceste stadii și le-a arătat neregularitățile și imperfecțiunile. Cu toate acestea, perspectiva largă de tip Piaget rezistă, iar implicațiile sale educaționale sunt evidente. Înarmați cu ea, educatorii vor prezenta probabil conținutul și ideile în moduri corecte din punctul de vedere al dezvoltării, își vor da seama că diferiți copii – chiar copiii de aceeași înălțime și vârstă – se pot afla la nivele diferite de dezvoltare și vor beneficia deci de tipuri diferite de exemple și lecții. Astfel, ei vor fi sceptici față de un curriculum sau de anumite măsuri care se pretind potrivite pentru toți elevii.

De obicei, perspectiva dezvoltării este adoptată cu privire la înțelegerea de către copii a adevărurilor, fie ele fizice, biologice sau istorice. În parte, ea reflectă fascinația lui Piaget pentru contururile în schimbare ale cunoașterii proprie copiilor, de exemplu dificultățile pe care copiii mici le întâmpină în aprecierea conservării cantității și numărului, în ciuda schimbărilor în configurația fizică a unui obiect sau a tendinței lor de a confunda probleme legate de timp și viteză. Diferențele de dezvoltare sunt însă relevante și în privința celorlalte virtuți educaționale. Copiii mici au concepții morale distincte. De exemplu, ei insistă asupra mărimii pagubei cu care se soldează un act, mai curând decât asupra intenției actorului. Părerile lor artistice sunt constrânse, și ele, în același fel: în primii ani de școală, copiii cred că pozele trebuie să

fie realiste pentru a avea valoare şi, pe măsură ce se îndreaptă spre vârsta medie a copilăriei, evită metaforele şi alte forme de limbaj figurativ în favoarea formulărilor literale precise.

2. *Reprezentări mentale universale.* Poate neaşteptat, cealaltă personalitate redutabilă din domeniul gândirii despre cunoaşterea copiilor nu este un psiholog, ci mai curând un deschizător de drumuri în lingvistică. Timp de mulţi ani, Noam Chomsky a susţinut că limbajul este un tip special de sistem cognitiv, un sistem cu reprezentări psihologice şi (posibil) neurologice proprii. (În acest sens, printre alţii, Chomsky contestă opinia lui Piaget conform căreia reprezentările mentale sunt nişte scheme foarte generale care acoperă conţinuturi disparate, cum ar fi limbajul, numărul şi spaţiul.)

Opera lui Chomsky este importantă pentru că sugerează că la naştere copiii posedă anumite tipuri de reprezentări mentale foarte clare, care se dezvoltă pe nişte direcţii strict delimitate. Există structuri consacrate limbajului, şi acestea se desfăşoară într-o manieră prescrisă – asemănându-se în multe privinţe cu un organ care creşte – pe parcursul primilor ani de viaţă. De asemenea, se pare că există structuri mentale consacrate aprecierii numărului, relaţiilor spaţiale, muzicii şi înţelegerii altor persoane. Toate fiinţele umane normale au aceeaşi familie de reprezentări mentale şi, fără să exagerăm, aceste reprezentări se vor desfăşura în moduri predictibile conform unui orar predictibil. Astfel, spre exemplu, până la sfârşitul primilor ani de şcoală toţi copiii vor şti să vorbească, să înţeleagă, să calculeze şi să interpreteze motivaţiile celorlalţi.

În lumina acestei perspective, care presupune caracterul înnăscut al reprezentărilor, te-ai putea întreba care mai este atunci rolul educatorului. Ca să spunem adevărul, Chomsky şi asociaţii săi nu au prea avut ce zice în legătură cu această problemă, poate pentru că ceea ce voiau ei să spună nu era prea liniştitor. La urma urmelor, educatorii influenţează prea puţin dezvoltarea ochiului sau a ficatului şi Chomsky foloseşte în mod explicit aceste organe ca metafore pentru diferitele facultăţi ale minţii.

Totuşi, este posibil să deduci implicaţiile. În primul rând, dacă există repere cu caracter normativ în dezvoltarea diferitelor „organe" mentale (ca cele care reprezintă şi prelucrează limbajul şi numărul), este important

să stabilim care sunt ele. De-abia după aceea se poate observa cursul lor normal și se pot identifica și analiza eventualele absențe sau anomalii. În al doilea rând, multe activități educaționale – cititul, de exemplu – necesită interacțiunea acestor reprezentări. O astfel de prelucrare interactivă, care presupune, să zicem, reprezentări grafice și verbale, nu poate fi lăsată la voia întâmplării. În al treilea rând, felurile în care sunt folosite diferitele însușiri simbolice diferă considerabil. Nu numai că limbajele naturale se deosebesc din punct de vedere fonologic, sintactic și semantic, dar circumstanțele „pragmatice" în care alegi să vorbești (sau să taci) și modurile în care te adresezi indivizilor cu diferite statusuri diferă considerabil de la o cultură la alta, și chiar la nivelul uneia și aceleiași culturi. Reprezentările mentale nu pot avea cunoștință de aceste structuri în uz și o astfel de identificare este în mod preponderent sarcina educatorilor dintr-un context cultural dat.

Până în prezent, perspectiva universalistă s-a aplicat mai ales la limbaj și la alte domenii orientate cognitiv. Totuși, în ultima vreme s-au făcut eforturi interesante în direcția lărgirii setului de însușiri pe care să le examinăm și vedem printr-o lupă darwinistă. Argumentul provenit de la psihologia evoluționistă sună cam așa: după cum însușirile lingvistice (la fel ca și cele numerice și spațiale) s-au dezvoltat pentru a permite o adaptare optimă la mediu, și alte însușiri umane s-ar putea să aibă, la rândul lor, proprietăți universale; după cum și ele sunt consecințe ale procesului de adaptare pe parcursul unor milenii de evoluție. Mai exact, s-ar putea să existe universalii în sfera moralului (de exemplu tendința de a căuta corectitudinea în fiecare tranzacție) și în sfera esteticului (de pildă atracția față de structuri vizuale sau auditive care sunt sensibil diferite de cele întâlnite în mod obijnuit în mediul înconjurător al individului). Educatorii iau notă de această situație: poate că lecțiile ar trebui să fie realizate în lumina acestor reprezentări mentale universale ale frumosului și moralității.

3. *Diferite modele de inteligență.* În munca mea am încercat să împletesc studiul reprezentărilor mentale cu accentul pus pe diferențele dintre indivizi. Cred că Chomsky și asociații lui au dreptate când delimitează un set de domenii, fiecare cu propriile forme de reprezentări și propria istorie a dezvoltării (sau a maturizării). Totuși, nu este suficient doar să identifici aceste domenii și să observi cum evoluează.

Conform analizei mele, toate fiinţele umane posedă cel puţin opt forme de inteligenţă relativ separate. Fiecare inteligenţă reflectă potenţialul de a rezolva probleme sau de a realiza produse care să fie apreciate într-unul sau mai multe spaţii culturale. Inteligenţele pot fi identificate conform unui set de criterii, care includ: reprezentarea creierului în părţi specifice, susceptibilitatea la codificare într-un sistem simbolic şi existenţa unor populaţii speciale, cum ar fi geniile şi savanţii care îşi arată adesea inteligenţele într-o splendidă izolare.

Testele de inteligenţă acoperă în mod obişnuit inteligenţa lingvistică şi cea logico-matematică – inteligenţele cu cea mai mare însemnătate în şcoala contemporană – şi poate cumva şi inteligenţa spaţială. Ca specie însă, mai posedăm şi inteligenţa muzicală, inteligenţa corporal-chinestezică, inteligenţa naturalistă, inteligenţa despre noi înşine (inteligenţa intrapersonală) şi inteligenţa despre alte persoane (inteligenţa interpersonală). Este posibil ca fiinţele umane să mai posede şi o a noua, inteligenţa existenţială – înclinaţia naturală spre a formula (şi a cugeta la) problemele despre viaţă, moarte şi realităţi ultime. Fiecare dintre aceste inteligenţe are propria sa formă distinctă de reprezentare mentală şi, de fapt, este corect să spunem şi că fiecare inteligenţă *este* o formă de reprezentare mentală.

Acest set de inteligenţe ajută la definirea speciei noastre şi, în acest sens, el este compatibil cu viziunea chomskiană conform căreia există forme universale de reprezentare mentală. Dar indivizii mai diferă şi prin personalitate, temperament şi setul propriu de inteligenţe. Deşi cu toţii posedăm toate aceste inteligenţe, poate că nici două persoane – şi nici măcar gemenii identici – nu le au în aceeaşi combinaţie de puncte forte. Mai mult, configuraţia inteligenţelor şi relaţiile dintre ele se vor schimba ele însele în timp, ca răspuns la experienţele personale şi la sensul pe care îl asociem (sau nu reuşim să-l asociem) cu ele.

Dacă această imagine este măcar aproximativ corectă, ea are implicaţii educaţionale semnificative. În trecut, şcolile erau uniforme, în sensul că predau aceleaşi materiale, în acelaşi fel, tuturor elevilorilor şi chiar îi evaluau pe toţi elevii în aceleaşi moduri. Această manieră de a proceda s-ar putea să fi oferit iluzia corectitudinii, dar după părerea mea ea nu era corectă decât faţă de acei puţini elevi binecuvântaţi, tari în domeniile

lingvistic și logic. Dacă ești în căutarea unei educații pentru toate ființele umane, una care să ajute la împlinirea potențialului individual, atunci procesul educațional trebui să fie conceput cu totul și cu totul altfel.

Pe scurt, școala trebuie să fie individualizată și personalizată. Trebuie să înțelegem reprezentările mentale specifice ale fiecărui elev în cel mai mic detaliu cu putință. Apoi, pe cât posibil, ar trebui să configurăm o educație care să permită două lucruri: (1) elevii să se confrunte cu materiale în anumite feluri care să le permită accesul la conținutul lor; (2) elevii să aibă șansa de a arăta ce au învățat, în anumite feluri prin care să se simtă în largul lor, chiar dacă sunt interpretabile pentru restul societății. O astfel de educație individualizată pentru toți are o poziție centrală atunci când mă ocup de trăsăturile specifice ale unei educații axate pe adevăr, frumos și bunătate.

4. Argumente pro și contra reprezentărilor din copilărie. După cum recunoaștem acum cu toții (ca să-l imit pe specialistul meu în neurologie), primii ani de viață sunt într-adevăr importanți pentru dezvoltarea sănătății, cunoașterii, personalității și, în general, pentru deplina creștere a copilului. Chiar și fără o supraveghere formală, în acești ani tinerii dezvoltă teorii puternice despre cum funcționează diferitele lumi: cea fizică, cea naturală și cea a ființelor umane.

Unele dintre aceste idei sunt utile. De exemplu, tinerii ajung să aprecieze faptul că obiectele continuă să existe chiar și atunci când nu se mai află în raza lor vizuală și că fiecare clasă de obiecte permite numai anumite acțiuni și nu altele (comparați o bandă de cauciuc cu o piatră sau o bomboană). Ei ajung să aprecieze faptul că anumite obiecte sunt puse în mișcare de propria putere, în timp ce altele necesită intervenția oamenilor sau a altor entități externe. Ei ajung să aprecieze și faptul că toate ființele umane au minte, asemenea lor, și că acele minți sunt pline de intenții, temeri și dorințe.

Aceasta este o veste bună: faptul că există anumite reprezentări realizate universal, care sunt clare și servesc la adaptare. Dar vai, unele idei care se dezvoltă în copilărie sunt mult mai puțin fundamentate. De exemplu, tinerii ajung să creadă că indivizii care li se aseamănă sunt buni, pe când cei care nu le seamănă sunt răi. Ei ajung să creadă că ceva care se

mişcă este viu, în timp ce altceva care nu se mişcă este mort. Ei ajung să creadă şi că obiectele sunt propulsate de forţe magice nevăzute, şi aşa mai departe. Mare parte din literatura şi teatrul pentru copii se folosesc de aceste credinţe în maniere care-i implică profund pe cei mici, deşi îi amuză pe cei mai în vârstă care stau pe margine.

În plus, aceste reprezentări din copilărie – concepţii greşite, după cum sunt numite în profesia noastră – nu dispar pur şi simplu odată cu vârsta. Dimpotrivă, ele se dovedesc a fi deconcertant de robuste. Chiar şi cei care au studiat în şcoală continuă să aibă concepţii greşite despre diferite subiecte, de la evoluţie şi operă, până la Holocaust. Persistenţa concepţiilor greşite din copilărie se datorează unui număr de factori: forţa neaşteptată a reprezentărilor din copilărie; faptul că educatorii nu au apreciat această forţă şi astfel le-au ignorat; tendinţa multor adulţi de a amesteca acumularea de informaţie efectivă sau de cunoştinţe culturale cu modificarea reprezentărilor mentale robuste; presiunea de a acoperi prea mult material într-o mod necesarmente superficial. Ca urmare a acestor factori existenţi pretutindeni, chiar şi cei mai buni studenţi din cele mai bune şcoli continuă să aibă concepţii greşite. Trăinicia „minţii neşcolite" a fost pe larg analizată de cercetători cognitivişti talentaţi.

Relevanţa educaţională a acestor descoperiri este mai mult decât evidentă şi, în acelaşi timp, descurajantă. Multe dintre ideile care populează minţile studenţilor – şi chiar ale studenţilor buni – sunt prea puţin bazate pe realitate. Evoluţia nu este un marş continuu către perfecţiune, nu este necesar ca operele muzicale să fie relicve din trecut, iar Holocaustul a avut loc şi ceva asemănător s-ar putea întâmpla din nou. Totuşi, imperfecţiunea ideilor nu împiedică însă în nici un fel ca reprezentările lor să persiste. Într-adevăr, problema centrală a educaţiei oficiale ar putea fi exact modul în care să se taxeze aceste idei greşite şi să fie înlocuite cu unele mai corecte.

5. *Avantajele unor funcţii cognitive superioare.* Vrem ca toţi elevii să-şi însuşească lucruri esenţiale şi cunoştinţe fundamentale. În ciuda retoricii prezente, n-am întâlnit niciodată un educator care să conteste importanţa acestor fundamente. Totuşi, mulţi dintre noi vrem de asemenea ca tinerii să meargă dincolo de aceste deprinderi elementare, nu doar pentru că pot să facă faţă unor idei mai subtile şi complexe, ci şi pentru că lumea muncii le va cere tot mai mult să depăşească aceste competenţe de bază.

Recent, psihologii au investigat așa-zisele funcții cognitive superioare: descoperirea problemelor, rezolvarea lor, planificarea, reflectarea, creativitatea și înțelegerea profundă. În egală măsură, ei au atras atenția asupra capacității de a gândi despre propria minte, adică: de a reflecta asupra propriei memorii (abilități metamnemonice), asupra propriei gândiri (abilități metacognitive) și asupra propriilor reprezentări (abilități de metareprezentare).

Să te gândești la propria minte, la propria gândire s-ar putea să fie un fenomen relativ nou, poate cu excepția cercurilor de filosofi. De-a lungul istoriei, cei mai mulți dintre noi am semănat cu Monsieur Jourdain al lui Molière, care a descoperit târziu că făcuse proză toată viața. S-ar putea întâmpla ca un individ să gândească bine și profund fără să aibă o perspectivă corespunzătoare asupra propriilor procese de gândire. Despre scriitorii mari ca Henry James sau Dante, s-a spus că mințile lor erau atât de perfecte încât nu au fost niciodată întrerupte de gândire.

Totuși, pentru noi ceilalți s-ar putea să conteze dacă suntem în stare să ne îmbogățim cu propria gândire, adică: să evaluăm modurile în care mințile noastre funcționează bine, felurile în care sunt neadecvate, tipurile de strategii și alternative care ne pot fi de ajutor când încercăm să ne însușim conținutul disciplinelor în diferite moduri de gândire. (După câte știm, Henry James, Dante și chiar și Shakespeare erau specialiști de seamă în metacogniție).

Mai mult, în lumea de azi posibilitatea de a înlocui cognițiile noastre – inevitabil limitate – cu reprezentări oferite de tehnologie are o valoare inestimabilă. Pe vremuri, dacă nu puteai manevra forme în minte, erai pur și simplu blocat la ora de geometrie, pe când astăzi este posibil să creezi o imagine pe ecran și să o manevrezi după voia inimii (sau minții) în mii de feluri. În mod similar, ajutoarele minții sau vehiculele care sporesc abilitățile noastre de a medita la propriile reprezentări pot fi de un ajutor neprețuit atunci când încercăm să ne însușim și să ne ținem la curent cu cantitatea tot mai mare de cunoștințe. Pentru mulți dintre noi, diferitele liste, baze de date și funcții de stocare și prezentare ale computerelor noastre preiau aproape cu obrăznicie rolul jucat în trecut de jurnalele scrise de mână, notițele scrise în palmă sau abilitățile mnemonice folosite la maximum.

Cu sau fără asistență tehnologică, este probabil ca în multe medii educaționale să se opteze pentru creșterea conștientizării procesului de gândire. Câtă vreme nu cedezi în fața dilemei miriapodului – pe care

picior să-l mişc mai întâi? – este aproape sigur că această conştiinţă de sine se va dovedi benefică atât pentru profesori, cât şi pentru elevi. Şi în special, ea îi poate stimula să caute conexiuni între diferitele conţinuturi şi discipline pe care le studiază, inclusiv pe cele care cuprind virtuţile de adevăr, frumos şi bunătate.

6. *Dincolo de cogniţie. Rolul personalităţii, motivaţiei şi emoţiei.* Orice ar fi inteligenţa, orice ar fi inteligenţele, îţi este folositor să te naşti cu un potenţial intelectual considerabil. Te ajută şi să ai profesori excelenţi sau tehnologii la îndemână, pentru că ele ne pot ascuţi inteligenţa şi îmbogăţi reprezentările mentale. În fine, a fi conştient de propria învăţare şi de propriile structuri ale cunoaşterii poate constitui de asemenea un avantaj. Aşa cum ne putem îmbunătăţi sănătatea printr-o cunoaştere intimă a corpului şi prin monitorizarea regulată a funcţiilor şi structurilor lui, tot aşa ne putem îmbunătăţi gândirea printr-o monitorizare strategică a reprezentărilor şi proceselor noastre mentale.

Accentul firesc pus de educatori pe cogniţie a dus uneori la o minimalizare nedorită a gradului de conştientizare a altor factori la fel de importanţi. Probabil, cel mai important dintre ei este motivaţia. Dacă eşti motivat să înveţi, cu siguranţă vei munci mult, vei fi perseverent, vei fi mai curând stimulat decât descurajat de obstacole şi vei continua să înveţi chiar şi atunci când nu eşti forţat să o faci, doar pentru plăcerea de a-ţi potoli curiozitatea sau de a-ţi orienta facultăţile în direcţii necunoscute.

Dar de ce unii oameni sunt motivaţi să înveţe, în timp ce alţii nu sunt? Sfidându-i pe behavioriştii, care legau motivaţia direct de primirea unor recompense tangibile, cercetătorii cred acum că elevii sunt mai mulţumiţi când motivaţia lor este intrinsecă, adică: ei învaţă mai degrabă pentru că procesul este amuzant sau oferă recompense în sine, decât dacă cineva le-a promis un beneficiu material. Într-adevăr, Mihaly Csikszentmihalyi a adus dovezi în favoarea puterii de motivaţie a „stării de contopire", în care un individ este atât de absorbit de o activitate fizică sau mentală încât pierde temporar noţiunea de timp, spaţiu, griji lumeşti şi chiar de durere.

Merită să citãm mărturia lui Darwin în favoarea virtuţilor motivaţiei intrinseci: „S-ar putea să fie mai benefic ca un copil să urmărească cu vigoare un scop, oricât de banal ar fi, şi astfel să devină perseverent, decât să fie abătut de la acest scop, pentru că acesta nu-i va aduce nici un avantaj în viitor."

Ce sporește motivația? Sunt de preț experiențele plăcute de joc din copilărie, în care explorarea materialelor și a situațiilor duce la o înțelegere mai profundă. Este la fel de importantă identificarea cu adulții, imagine care îl poate însoți pe copil atunci când abordează un domeniu nou, căci copiii așteaptă cu nerăbdare aprobarea adulților pe care îi iubesc, iar acești adulți îi pot deprinde cu lumea disciplinei și legătura dintre distracție și efort. Anumite culturi și-au stabilit ca țel un ciclu continuu de practică, învățare și performanță publică, ce devine în ultimă instanță propria sa recompensă. Pentru scopuri educaționale, este bine să fii crescut într-un astfel de mediu de perfecționare continuă.

Teoria inteligențelor multiple sugerează un alt factor: s-ar putea ca oamenii să fie cel mai bine motivați să învețe atunci când desfășoară activități pentru care au oarecare talent. Realizând asemenea activități este aproape sigur că ei vor face progrese și vor evita frustrări nemeritate. Este deci de datoria educatorilor nu doar să încerce să-i motiveze pe elevi în masă, ci mai degrabă să identifice activități care vor oferi rapid răsplată pentru un anumit grup de elevi predispuși.

Rolul emoțiilor în învățare a fost și el reanalizat. La vârste mici emoțiile servesc drept sistem de avertizare, semnalând subiectele și experiențele în care copiii se implică în mod plăcut, ca și pe cele care s-ar putea să fie deranjante, înșelătoare sau demoralizante. Să creezi un mediu educațional în care plăcerea, stimularea și provocarea înfloresc este o misiune importantă. De asemenea, este o probabilitate mai mare ca elevii să învețe, să-și amintească și să folosească după aceea experiențele față de care au avut reacții emoționale puternice și, să sperăm, pozitive.

Integrarea domeniului emoțional într-o perspectivă cognitivistă rămâne o provocare permanentă. Inițial, și în parte pentru a-și simplifica munca, specialiștilor cogniției nu prea le-a plăcut să se ocupe de afect, căci era moale, umed, dezordonat, mai potrivit pentru canapeaua psihanalistului decât pentru laboratorul experimentalistului. Totuși, a devenit evident că orice portret al naturii umane care nu ia în considerare motivația și emoția nu este de prea mare folos în facilitarea învățării umane și a pedagogiei. La urma urmelor, oamenii nu sunt computere, așa că în ultimii câțiva ani cognitiviștii au propus diferite modele pentru felul în care emoțiile pot structura, orienta și influența reprezentările mentale. Toate arată un adevăr simplu: dacă vrei să se țină seama de ceva, dacă vrei ca ceva să fie însușit și ulterior folosit, trebuie ca acel ceva să fie prezentat într-un context care implică emoțiile. Și reciproca este valabilă.

Este aproape sigur că experienţele lipsite de impact emoţional vor fi puţin implicante şi în curând uitate, nelăsând în urma lor nici cea mai vagă reprezentare mentală.

De la studiul minţii la studiul creierului

Până acum am evitat în mare măsură să mă refer la creier. Prin această neglijare îmi respect într-un fel predecesorii intelectuali. Nici behavioriştii, nici psihologii care insistă pe trăsături nu voiau să aibă de-a face cu creierul, căci el era o cutie neagră. Evitând în mod deliberat teoria mentalului şi bazele fiziologice, psihologii susţineau că „inteligenţa este acel lucru pe care testele îl testează". Chiar şi acei psihologi (ca mine) care au respins de mult tradiţiile behavioriste şi ale trăsăturilor nu prea se dau în vânt să susţină creierul din toată inima. La urma urmelor, dacă orice se poate explica prin creier, atunci nu mai au rost nici psihologia şi nici alte ştiinţe umane, acesta fiind, fără îndoială, unul din motivele reacţiei mele virulente faţă de specialistul în neurologie.

Bineînţeles, pentru majoritatea gânditorilor de azi divorţul minţii de creier este pur şi simplu un tic terminologic. Cu siguranţă, eu sunt un materialist. Cred că orice se află în minte este produsul creierului, deşi aş vrea să adaug că acest creier se află într-un corp omenesc şi se dezvoltă într-un mediu în continuă schimbare. Resping orice spirit aerian, orice comunicare extrasenzorială, orice îngeri sau demoni inefabili. După cum le spun uneori studenţilor care petrec prea mult timp plutind într-un mediu New Age: „Dacă voi credeţi că mintea este altceva decât creierul, nu aveţi decât să tăiaţi în felii creierul, bucată cu bucată, ca să vedeţi ce rămâne când s-a terminat disecţia."

Cum pot să mai susţin această poziţie şi să continui, în acelaşi timp, să resping afirmaţiile conform cărora creierul adăposteşte toate secretele minţii, toate cifrurile învăţării?

Mai întâi de toate, studiul creierului în sine nu este nimic altceva decât studiul unui organ. Ca să gândeşti psihologic despre creier, trebuie să invoci atât psihologia, cât şi neurologia. Ca să fie mai clar, să spunem că descoperi că o anumită coloană de neuroni reacţionează la un anumit stimul. Cum putem descrie acel stimul? Este ca o faţă, o formă ovală, o formă în mişcare, bunica lui Johnny sau ca orice femeie căruntă care zâmbeşte? La această întrebare nu se poate răspunde doar în termeni

neurologici. Este nevoie de o teorie a psihologiei cognitive. Care sunt entitățile reale la care reacționează organismele (sau neuronii lor)? Cum pot fi descrise cât mai precis aceste entități (și cât mai puțin înșelător)? Apoi, cum sunt ele reprezentate în minte-creier? Lăsați cu propriile lor instrumente, s-ar putea ca neuroanatomiștii să semene cu acei mecanici auto care nu înțeleg nimic despre principiile fizicii. S-ar putea ca ei să știe unde se potrivește o piesă, dar n-au nici cea mai vagă idee despre cum funcționează motorul și sunt complet neajutorați când o piesă se defectează pe neașteptate.

În al doilea rând, creierele nu există în izolare. Ele există în corpuri care, la rândul lor, există într-o cultură. Creierele au puterea să se dezvolte într-o imensă varietate de culturi, dar odată ce dezvoltarea neurală începe (și asta se întâmplă la scurt timp după concepție), cultura în care se întâmplă să trăiești devine un determinant important pentru structura și organizarea creierului. S-ar putea să existe zone ale creierului conectate să anticipeze fețele umane sau grupuri de foneme, dar ce fel de fețe și sunete lingvistice se întâlnesc – *și cum sunt ele înțelese* – nu se determină niciodată. Înțelegerea sensului este un fenomen intrinsec cultural, așa că trebuie să te gândești totdeauna la creier ca fiind în interiorul minții care se dezvoltă într-o anume cultură și trebuie neapărat să ia coloratura vieții din acea cultură (ea însăși în continuă schimbare). Mai mult, în măsura în care creierul este expus la un amestec de culturi, mesajele acestor culturi – complementare și conflictuale – trebuie să fie și ele reprezentate și reconciliate într-un fel sau altul.

În fine, și lucrul cel mai important, educația are – și decurge chiar – dintr-un set de valori. Nu doar predai sau înveți, ci alegi ceea ce urmează să predai, cum să predai și de ce ar trebui să fie predat și învățat un lucru. Aceste decizii sunt judecăți de valoare, unele dintre ele cu consecințe hotărâtoare. Toate conexiunile din creier, cunoscute până la ultima sinapsă în cel mai mic detaliu, nu vor putea niciodată să explice valorile. Oricât de tentant ar fi pentru exploratorii îndrăzneți ai minții, materiei sau metafizicii, prăpastia dintre „este" și „ar trebui" va exista întotdeauna.

S-ar putea obiecta însă: dacă cunoașterea creierului îți poate spune ce este posibil și ce nu, atunci cum să realizezi ceva și de ce nu se pot realiza alte lucruri? „Nu vă grăbiți" reacționez eu. Ca să fie clar: cunoașterea structurii și funcționării creierului se prea poate să aibă implicații interesante în învățare și pedagogie, însă singurul mod de a ști

sigur dacă ceva este posibil este să încerci. Dacă se întâmplă să reuşeşti, în pofida predicţiilor neuroştiinţei, succesul devine factorul determinant. Succesul ne va face pur şi simplu să schimbăm modul în care gândim despre creier, mai curând decât să revizuim modul în care gândim despre pedagogie.

Să dăm un exemplu. Să presupunem că două părţi ale creierului (le vom numi cortexul spaţial şi cortexul muzical) sunt îndepărtate una de alta şi au relativ puţine conexiuni. Acest lucru s-ar putea să-l facă pe Simplistul Specialist în neurologie să tragă concluzia că însuşirea unei deprinderi care depinde de aria muzicală nu are nici un efect asupra deprinderilor de a mânui informaţia spaţială. Dar Ignorantul nostru Pedagog ignoră această evidenţă şi insistă să predea muzică subiecţilor, pentru ca apoi să testeze deprinderile spaţiale ale aceloraşi. Spre surpriza multora, se dovedeşte că subiecţii instruiţi muzical îi depăşesc pe aceia neinstruiţi în această direcţie, în privinţa deprinderii spaţiale.

Specialistul în neurologie s-a înşelat deci.

Când ne apucăm apoi să cercetăm creierele elevilor „in vivo", s-ar putea să descoperim diferite stări de fapt. Poate că subiecţii din experimentul de mai sus au întins coarda probabilităţii neurologice având nişte conexiuni neurale – sau cauzând formarea unora noi – între aceste zone mai înainte fără nici o legătură între ele. Poate că domeniile muzicii şi percepţiei spaţiale au trăsături comune care nu au fost anticipate printr-o analiză a structurilor creierului implicate de obicei în gândirea muzicală şi spaţială. De exemplu, s-ar putea ca ambele activităţi să fie legate de o zonă subcorticală necunoscută până acum care indică ordine de mărime asemănătoare transmise reciproc indiferent de modalitatea senzorială. Sau poate că experienţa muzicală se dovedeşte a fi un factor motivant general şi duce în ultimă instanţă la o performanţă superioară într-o trăncăneală de activităţi non-muzicale (în care caz, nu e nimic deosebit în legătură cu materialele spaţiale). În fiecare dintre aceste cazuri un lucru este cert: pornind de la ceea ce se ştie la ora actuală despre creier nu s-ar fi putea prezice rezultatul studiului.

Educația și creierul

Ca să nu fiu luat drept un luddit neurologic, dați-mi voie să repet că sunt convins că studiul creierului este vital în sine și de cea mai mare importanță atât pentru cercetătorii din domeniul științelor sociale, cât și pentru educatori. Timp de douăzeci de ani am făcut cercetări neuropsihologice, continui să devorez orice informație de știință populară despre creier care îmi pică în mână și, atunci când se poate, mă cufund în literatură mai tehnică. Ador adevărurile biologice!

Într-adevăr, subiectele cognitive menționate mai sus au implicații directe asupra studiului creierului. Știm că la baza diferitelor etape de dezvoltare se află diferite modele ale structurilor neurologice. Acest studiu elucidează mecanismele creierului care stau la baza reprezentărilor mentale și a inteligențelor individuale. Cercetări palpitante asupra rețelelor neurale aduc dovezi legate de dezvoltarea schemelor și reprezentărilor în copilărie și de natura (și măsura) experiențelor necesare, dacă se vrea modificarea fundamentală a acestor reprezentări. De-acum au fost demonstrate cu cea mai mare minuție conexiunile și interacțiunile dintre sensibilitățile emoționale și însușirile cognitive. Când vine însă vorba de funcțiile cognitive superioare, precum metamemoria sau creativitatea, știința creierului trebuie să mai lucreze.

Știința creierului nu reușește nici măcar să consolideze ceea ce se știe deja. Unele dintre cele mai irezistibile descoperiri despre minte au provenit din studii ale disocierilor dintre însușirile considerate a fi în strânsă legătură și, în mod invers, din asocierile însușirilor considerate a fi fără nici o legătură. De exemplu, știința creierului a adus contribuții importante la disecarea însușirii unice numită pe vremuri memorie: cea de scurtă durată *versus* cea de lungă durată, semantică (generică) *versus* episodică (memorie pentru evenimente specifice), precum și a formelor motrice și lingvistice de memorie. În aceeași ordine de idei, știința creierului a arătat că: simbolurile lingvistice, indiferent dacă sunt prezente în vorbire, în scris sau prin semne, sunt prelucrate în același fel, dar cu totul diferit de simbolurile numerice; diferite însușiri numerice se manifestă la nivelul emisferelor respective; există legături ciudate – care nu sunt evidente în mod intuitiv – între anumite aptitudini, precum denumirea culorilor și cititul.

Recent, s-a acordat mai multă atenție noilor tehnici de realizare a imaginii, care ne permit să privim activitatea creierului la lucru și să

aflăm ce structuri sunt implicate, şi este sigur că aceste tehnici vor scoate la iveală operaţii noi ale minţii. Astfel de studii ne-au permis deja să identificăm regiuni specifice ale creierului care sunt implicate în diferite părţi ale proceselor complexe, precum denumirea obiectelor sau rememorarea unui pasaj muzical, iar altele au arătat că novicii prelucrează informaţia într-un mod cu totul diferit de cei care sunt experţi în domeniu.

Daţi-mi voie să enumăr câteva constatări despre creier-şi-minte care ar trebui reţinute de toţi cei preocupaţi de educaţie. Ţin să remarc că majoritatea acestor constatări se bazează în special pe lucrul cu animalele, mai curând decât pe cercetările pe oameni, dar le voi enumera doar pe acelea care cred că se pot aplica la fel de bine şi în privinţa fiinţelor umane:

1. *Importanţa extraordinară a experienţei din copilărie.* Toate experienţele contează, dar cele din copilărie au o importanţă specială pentru viaţa ulterioară. În consecinţă, educaţia (într-un sens general) ar trebui să înceapă din primele luni de viaţă.

2. *Imperativul „Foloseşte-l sau îl pierzi"* . Nu este suficient să ai un ţesut al creierului şi conexiuni potenţiale. Dacă acest ţesut nu este stimulat printr-o percepţie senzorială corespunzătoare şi nu este folosit apoi în mod activ, în cele din urmă el se va atrofia sau va fi potrivit pentru alte funcţii.

3. *Flexibilitatea (mai tehnic, plasticitatea) sistemului nervos în copilărie.* Copiii pot să supravieţuiască sau să crească viguroşi, chiar dacă le lipsesc porţiuni mari din sistemul nervos. Pe măsură ce îmbătrânim însă, creierul nostru devine mult mai puţin flexibil şi este tot mai greu să compensăm abilităţile şi funcţiile pierdute.

4. *Importanţa acţiunii şi activităţii.* Creierul învaţă cel mai bine şi reţine cel mai mult atunci când organismul este implicat activ în explorarea locurilor fizice şi a materialelor, precum şi în formularea de întrebări la care, de fapt, aşteaptă răspunsuri cu nerăbdare. Experienţele pasive tind să se atenueze şi nu au un impact de durată.

5. *Specificitatea abilităţilor şi talentelor umane.* Departe de a fi o maşină generalizată care funcţionează mai bine sau mai rău, creierul uman cuprinde numeroase zone şi reţele neurale, fiecare dintre ele angrenată în abilităţi specifice. Deşi natura nu este prea

corectă, iar unii indivizi sunt binecuvântați cu mai multe posibilități și talente decât alții, abilitățile se dovedesc a fi surprinzător de independente una de alta, și o persoană poate excela într-o sferă, chiar dacă nu se descurcă prea bine în altele.

6. *Posibilul rol organizator jucat de muzică în copilărie.* Un număr de studii controversate sugerează că învățarea unui instrument muzical în copilărie poate avea consecințe pozitive în alte domenii cognitive, inclusiv cele prețuite la școală. (Exemplul pe care l-am dat legat de prelucrarea muzicală și spațială se bazează pe aceste studii.) Aceste cercetări novatoare mai așteaptă și alte răspunsuri. Totuși, ele sugerează că anumite activități pot avea roluri privilegiate în organizarea experiențelor ulterioare.

7. *Rolul hotărâtor jucat de codificarea emoțională.* În învățare, se recunoaște tot mai des rolul formativ al emoțiilor. Probabil că experiențele care au consecințe emoționale (și sunt înregistrate ca atare) sunt reținute și folosite ulterior. Este posibil ca persoanelor ale căror creiere sunt distruse într-o asemenea măsură încât le este greu să codifice experiențele din punct de vedere emoțional să le fie greu să rețină și să folosească ulterior aceste experiențe.

Lista de mai sus ar putea fi lărgită și, cu siguranță, ea ar fi alta dacă aș scrie un deceniu sau două mai târziu. O importanță specială o au noile tehnici de realizare a imaginii, care ne vor permite să stabilim măsura în care constatările cercetărilor pe animale se aplică și ființelor umane.

În ciuda tentei biologice a acestui capitol, până acum n-am spus practic nimic despre genetică și transmisibilitatea ereditară, probabil subiectul cel mai controversat în studiul minții. Împreună cu cei mai mulți dintre cercetători, recunosc rolul surprinzător de important jucat de ereditate în performanțele obținute de ființele umane. Indiferent dacă ai de-a face cu inteligența generală (psihometrică) sau cu însușirile specifice, cum ar fi abilitatea muzicală sau spațială, se pare că jumătate din variație se datorează factorilor genetici. Adică jumătate din variabilitatea întâlnită la o populație dată se dovedește a fi, în mare, o funcție a istoriei genetice individuale, în timp ce cealaltă jumătate se datorează, tot în mare, experiențelor individuale din lume (care, de obicei, diferă).

În ciuda fascinației exercitate de subiect, mai ales în cercurile științifice anglo-americane, simt că el nu are prea mare importanță pentru educație. Motivul este simplu: tinerilor și profesorilor li se întinde o

mână în problema genetică şi nu prea se poate face nimic – cel puţin până acum! – în legătură cu ea. Educaţia trebuie să se axeze pe aproximativ jumătate din realizările maxime ale cuiva, care se datorează factorilor non-genetici, de mediu adică. Acelaşi argument se aplică indiferent dacă viitoarele studii vor demonstra un coeficient de transmisibilitate ereditară de maximum 0,8 sau minimum 0,2 (cel de-al doilea indicând că cea mai mare parte a variaţiei se datorează factorilor de mediu).

Aş fi lipsit de sinceritate dacă nu aş remarca, cel puţin până acum, posibilitatea ca în viitor oamenii să încerce să-şi schimbe compoziţia genetică sau să ia decizii de viaţă şi de moarte precum avortul pe baza profilului genetic constatabil al fetusului. Un astfel de joc de-a Dumnezeu ar revărsa o nenorocire asupra tuturor instituţiilor culturale, inclusiv a educaţiei. Mă rog ca acest lucru să nu se întâmple.

Într-un mod mai puţin dramatic, şi poate mai sigur, se vor face studii in vivo asupra creierului omenesc pentru a sugera lecţii specifice (pentru copii luaţi individual) şi recomandări de strategie (pentru grupuri). De exemplu, să presupunem că poţi stabili că nu sunt activate arii folosite de obicei pentru prelucrarea limbii vorbite într-un anume creier. Această informaţie va fi cu siguranţă importantă pentru diagnostic şi va fi, tot atât de sigur, folosită şi la tratament. Folosite cu delicateţe, aceste măsuri ar putea fi foarte utile. Totuşi, posibilitatea de abuz – în etichetare, în decizii premature legate de tratament sau de gama de rezultate – este o realitate, şi o vigilenţă sporită şi o cucernicie permanentă ar trebui să însoţească orice fel de incursiune în această neînfricată lume nouă.

Distanţa semnificativă dintre ştiinţă şi practică

Pentru cercetătorii care se ocupă de minte, de creier şi de gene, acestea sunt vremuri palpitante. De-a lungul vieţii mele s-au acumulat nenumărate cunoştinţe cognitive şi neuroştiinţifice şi cu mult mai multe se vor acumula pe durata vieţii elevilor de azi. Aceste descoperiri pot fi ignorate dar, în acelaşi timp, este important să nu fii copleşit sau intimidat de ele.

Ţineţi minte: nu există o cale directă de la descoperirea ştiinţifică la practica educaţională. Fiecare informaţie, fiecare generalizare pot conduce la o varietate de recomandări, uñele chiar contradictorii. Spre exemplu, luaţi afirmaţia din *Bell Curve*, conform căreia este greu să

schimbi inteligența. Această afirmație i-a făcut pe autorii Richard Herrnstein și Charles Murray să tragă concluzia că nu are rost să finanțezi programe ca Head Start, care încearcă să potențeze inteligența copiilor. Totuși, cu puțin timp înainte de a muri, Herrnstein a recunoscut față de mine că ai putea analiza aceleași date și ai putea ajunge la concluzia opusă, și anume: tocmai *pentru că* nu putem modifica inteligența ar trebui să alocăm resurse enorme în acest scop. (Aș putea adăuga că poate noi am folosit metode greșite și s-ar putea ca noile metode sau tehnologiile să faciliteze creșterea semnificativă a inteligenței. De fapt, numai ducându-se la școală, IQ-ul copiilor a crescut constant în întreaga lume.)

În aceeași ordine de idei, este important să nu luăm ideile excelente ale neuroștiinței sau științei cognitive drept literă de evanghelie. Astăzi suntem bombardați cu afirmații precum: „Ca să dezvolți creierul unui copil este nevoie de o stimulare non-stop de la naștere până la vârsta de trei ani." Sigur, e mai bine să-i stimulezi pe copii decât să-i ignori (deși stimularea excesivă poate foarte bine să fie și contraproductivă). Este esențial să ne amintim că cea mai mare parte a cercetării citate în numele acestor idei s-a făcut pe mamifere inferioare și, în special, în mediul nenatural al laboratorului psihologului. Însă la fel de important este să ne dăm seama că nu putem face afirmații despre ce este posibil, dacă nu am testa un spectru larg de medii și mediul tehnologic de mâine ar putea face ca toate ideile despre posibilitățile omenești dintr-un domeniu dat să devină nerelevante.

Occidentalii moderni se gândesc adesea la știința ființelor umane ca la acea activitate care începe și se termină sub pielea individului. Nu cred că este adevărat. Ceea ce aflăm despre ființele umane din studiile despre culturile în care există trupurile noastre este cel puțin la fel de important ca ce aflăm din psihologie și biologie. Într-adevăr, deciziile educaționale nu ar trebui să fie luate fără o ancorare la fel de puternică în ambele tabere. Așa că este timpul să luăm în considerare întreaga cunoaștere pe care ne-o oferă etnografii, antropologii și alți observatori ai culturilor.

BCU IAȘI - CARTEA ROMÂNEASCĂ - LIBRARY

CAPITOLUL 5

Felul de a educa al culturilor

Cele mai bune instituții de învățământ preșcolar din lume

Între colinele din Italia de nord-est, așezat între Parma și Bologna, se întinde Reggio Emilia, un oraș de 130 000 de locuitori. Provincia Emilia-Romagna este una dintre cele mai bogate regiuni din Europa, cu câmpii fertile, produse agricole abundente, rețele hidroelectrice extinse și doar câteva întreprinderi de industrie ușoară. De asemenea, ea este și o zonă cu o istorie fără egal de cooperare civică în activități culturale și economice, datând din Evul Mediu târziu. Artele, meșteșugurile și teatrul din zonă stârnesc admirația întregii Italii. Cetățenii aparțin unui mare număr de asociații, inclusiv cluburi de vânătoare, cercuri literare și întreprinderi agricole cooperatiste și participarea la procesul politic este printre cele mai susținute din Italia. În cea mai mare parte a ultimilor cincizeci de ani, Reggio Emilia a avut un guvern de stânga, și chiar și după prăbușirea comunismului mondial locuitorii continuă să prefere un sistem politic democratic, socialist și orientat spre interesele comunității.

La scurtă vreme după încheierea celui de-Al Doilea Război Mondial, s-a întâmplat ca un tânăr ziarist pe nume Loris Malaguzzi, care trăia în Reggio, să viziteze un sătuc bombardat de lângă oraș și a fost profund marcat de această experiență. Datorită faptului că studiase pedagogia, el s-a hotărât să rămână în zona Reggio pentru a încerca să creeze școli bune pentru copii. În anii următori a lucrat neobosit și cu multă imaginație alături de un grup din ce în ce mai mare de tineri educatori devotați, pentru a lansa și perfecționa o serie de școli pentru copiii mici (de la vârsta de sub un an până la trei ani) și pentru preșcolari (de la trei la șase ani). La începutul anilor '90 *Newsweek* declara că instituțiile de educație preșcolară din Reggio sunt cele mai bune din lume. De regulă, nu prea

pun preț pe astfel de estimări dar, în acest caz, subscriu. Cele douăzeci și două de instituții de educație preșcolară municipale și treisprezece creșe și grădinițe din această minunată comunitate sunt unice.

Dacă intri într-o dimineață într-o astfel de instituție de educație preșcolară, vei fi șocat mai întâi de cât de frumoasă și spațioasă este clădirea. Clădirile din Reggio sunt mari, deschise, inundate de lumină, ghivecele cu plante, scaunele și canapelele îmbietoare sunt amplasate strategic, adăugând ambianței culoare și confort. Există firide izolate unde tinerii se pot retrage, grădini interioare și un spațiu comun unde profesorii pot fi întâlniți. Majoritatea claselor comunică firesc una cu cealaltă și se revarsă într-o mare *piazza* centrală. Trecerea spre zonele de joacă din afara școlii este și ea comodă și, când timpul este frumos, vezi grupuri de copii jucându-se împreună pe teren. Pe rafturi sunt practic sute de materiale – de la forme geometrice colorate până la semințe de cereale, scoici și bețe de lemn reciclabile – cu care copiii ar putea lucra la un moment dat (sau în mod repetat) pe parcursul anului. Toate par să fie la locul lor și nu există înghesuială sau dezordine, iar spațiile sunt îmbietoare și flexibile.

Bineînțeles, până acum nu este nici o diferență între descrierea școlilor din Reggio și sute de alte școli pentru copii din lume, la fel de bogate, atractive și bine puse la punct. Școlile din Reggio se remarcă prin tipul și calitatea activităților pe care le desfășoară regulat copiii, prin felul afectuos și *plin de respect* în care profesorii interacționează cu copiii și între ei, prin gratuitatea educației la nivelul municipalității (și cam jumătate din totalul copiilor frecventează aceste școli) .

În fiecare dintre clasele unei școli, grupurile de copii petrec câteva luni explorând o temă de interes. Aceste teme sunt unele care-i atrag pe tineri, de obicei pentru că oferă o bogată stimulare senzorială și ridică probleme incitante. Printre multele zeci de teme care au fost investigate de-a lungul anilor (și uneori cu mai multe ocazii) sunt: lumina soarelui, curcubeele, picăturile de ploaie, umbrele, orașul, un oraș pentru furnici, leii orașului care domină *piazza* centrală din Reggio, lanurile de maci, un parc de distracție pentru păsări construit de copii și funcționarea unui fax. Copiii abordează aceste obiecte, teme și medii din mai multe puncte de vedere, se gândesc la probleme și fenomene care apar în cursul

explorărilor şi termină prin a crea obiecte ingenioase care le captează interesul şi le favorizează învăţarea: desene, picturi, desene animate, scheme, serii fotografice, modele de jucării şi reproduceri, care sunt într-adevăr reprezentative pentru o serie tot mai extinsă şi mai puţin predictibilă de genuri.

În cele din urmă, ca o poveste care se termină cu bine, explorarea unei teme se încheie. După aceea, obiectele create sunt expuse astfel încât părinţii, alţi copii şi membrii comunităţii să le poată vedea, să înveţe din ele şi să aprecieze grija cu care au fost executate şi montate. Multe din aceste artefacte inspirate din teme şi-au găsit locul în cărţi, expoziţii itinerante şi pe pereţii propriei şcoli sau a altora. Cei mai mulţi dintre cei care le văd sunt de acord că lucrările nu sunt doar prostioare drăgălaşe făcute de copii, ci multe sunt creaţii substanţiale şi sugestive.

Deşi frumoasele artefacte produse de copii merită atenţia educatorilor adulţi şi a vizitatorilor de rând, ele nu reprezintă esenţa activităţii din Reggio. După părerea mea, efortul principal îl constituie interacţiunea zilnică dintre profesori, elevi – uneori părinţi – şi alte persoane adulte din comunitate, schimburile permanente de idei între profesorii de la clasă şi colegii lor specializaţi – *pedagogista* şi *atelierista* – şi, mai presus de toate, uimitoarea fundamentare a muncii elevului realizată de personalul didactic în decursul fiecărei zile.

Educatorii din Reggio Emilia au dezvoltat şi au perfecţionat continuu un set de tehnici prin care să ia în serios ideile şi acţiunile copiilor. Expunerea iniţială la experienţe care ar putea să constituie teme ce vor fi dezvoltate în săptămânile următoare este îndelung gândită. Nu este însă posibil să planifici dinainte un astfel de curriculum. Mai degrabă, anumite reacţii ale anumitor copii, la anumite experienţe constituie temelia, forţa motrice a „curriculumului". Activităţile din săptămâna următoare (uneori chiar de a doua zi) se nasc din rezultatele, problemele şi enigmele acestei săptămâni şi ciclul se repetă atâta timp cât se dovedeşte fructuos. Copiii şi profesorii reflectează în permanenţă asupra sensului unei activităţi, ce probleme a ridicat, cum se pot investiga în mod productiv adâncimile şi extinderea ei.

Să ne gândim cum funcţionează acest proces. Să presupunem că în a doua zi de şcoală apare un curcubeu, care se poate observa prin

luminatorul de deasupra pieței centrale. Un copil sau un profesor observă curcubeul și-l aduce în atenția celorlalți. Puștii încep să vorbească despre curcubeu și, poate la sugestia unui profesor, câțiva copii încep să-l deseneze. Deodată, curcubeul dispare și copiii încep să vorbească despre locul de unde vine și dacă s-a mutat în alt loc. O fetiță ia o prismă care se întâmplă să fie la îndemână și se uită la lumina care trece prin ea. Îi cheamă pe colegii ei și cu toții încep să facă același experiment cu alte vase translucide. A doua zi plouă din nou, dar după ce ploaia se oprește este nor și curcubeul nu mai apare. Așadar, copiii stabilesc posturi de observație după furtună, pentru a fi siguri că vor vedea curcubeul imediat ce apare și să-l capteze prin diferite medii. Dacă nu apare însă nici un curcubeu sau dacă ei nu reușesc să-i surprindă înfățișarea, elevii vor discuta asupra motivelor și se vor gândi cum să se pregătească mai bine pentru următoarea apariție a curcubeului.

Astfel a fost lansat un proiect despre curcubee. În săptămânile următoare copiii citesc și scriu povești despre curcubee, explorează picături de ploaie, se gândesc la fenomene asemănătoare cu cel al curcubeului, care însoțesc udatul gazonului și ceața, înregistrează un senzațional curcubeu dublu, jucându-se cu lanternele și lumânările, remarcând ce se întâmplă cu lumina atunci când trece prin diferite lichide sau vase. Nimeni nu știe de la început în ce direcție se va îndrepta proiectul și, în timp ce proiectele mai vechi influențează clar „mișcările" profesorilor (și, în cele din urmă, ale copiilor), această calitate de sfârșit deschis este esențială pentru mediul educațional creat de-a lungul anilor la Reggio.

Întocmirea documentației discuțiilor – ca și a anumitor acțiuni, reacții, schițe și lucrări ale copiilor – este sarcina personalului. Este o muncă constantă, plină de provocări și satisfacții. Pofesorii dezvoltă sisteme complexe de înregistrare suficient de clară a ceea ce s-a întâmplat, astfel încât toți cei interesați de progresul colectiv și individual al copiilor să poată interpreta datele mai târziu. În plus față de hârtie și cerneală, documentariștii folosesc frecvent casete audio, video și fotografii. Uneori se pare că este prea multă documentație și că nimeni nu va putea să o analizeze în întregime. Dar documentația trebuie să fie exhaustivă pentru că nu este niciodată clar *care* cuvânt, desen sau moment va fi esențial

pentru înțelegerea copiilor, instruirea profesorilor și elucidarea unui fenomen deconcertant. Tot așa cum fotograful trebuie să continue să facă poze ca nu cumva să piardă vreun moment important, profesorul-documentarist trebuie să încerce să acopere totul, astfel încât nici un cuvânt și nici o lucrare să nu se piardă.

(O observație amuzantă. Adulții din instituțiile de educație preșcolară din Reggio Emilia petrec atât de mult timp cu luatul notițelor, încât uneori copiii imită această activitate. Nu doar o dată, am văzut un copil luând o foaie de hârtie și începând să deseneze șerpișori și să verifice semnele, ca și cum ar înregistra ceea ce fac ceilalți copii. Ce demonstrație mai bună doriți pentru puterea uceniciei? Bineînțeles, mereu atenți, profesorii încearcă să folosească în mod constructiv eforturile de novice ale copilului, de exemplu să comenteze atunci când acesta a remarcat ceva deosebit.)

În mod firesc, majoritatea proiectelor se axează pe aspecte ale lumii naturale: plante, animale și obiecte (cum ar fi pietrele), și evenimente (cum ar fi furtunile) care stârnesc percepțiile și sentimentele copiilor. Se fac însă și proiecte referitoare la artefactele umane, și uneori cu privire la unele de origine foarte recentă.

Gândiți-vă la eforturile pe care le fac copiii pentru a explica folosirea unui fax. Acest proiect a fost remarcabil din două puncte de vedere. În primul rând, copiii din Italia schimbau mesaje pe fax cu o instituție de educație preșcolară din Washington D.C. cu care erau înfrățiți și ambele grupuri de mici școlari analizau misterioasa mașină. Explicațiile inițiale ale copiilor erau de domeniul magicului și fantasticului, dar explicațiile electronice, digitalizate pe care le-au propus în ultimă instanță erau foarte precise, cel puțin la fel de precise ca cele pe care le-aș fi oferit și eu. Lucrând împreună, copiii ating uneori („co-construiesc", pentru a folosi un cuvânt din jargon) un nivel de înțelegere care este notabil chiar și prin raportare la standardele adulților.

De ce să creezi și să înregistrezi proiectele? Tentația este să cauți motive utilitare: ca să-i instruiești pe alții (inclusiv pe reprezentanții de la *Newsweek*), să arăți părinților ce învață copiii, să ascuți simțurile observatorilor, să încurajezi discuții ample între profesori ori să întipărești în minte lecții despre curcubee sau despre alte teme de grup. Probabil

fiecare dintre aceşi factori contribuie la înregistrare. Ca vizitator însă, prieten de mult timp şi colaborator ocazional al echipei din Reggio, am un alt răspuns.

La Reggio, ca şi în alte instituţii remarcabile, mediul este mesaj. Adică, echipa din Reggio a muncit zeci de ani ca să formeze tipul de şcoală care se potriveşte de minune întregii comunităţi: profesorilor, părinţilor, locului fizic, regiunii şi, înainte de toate, copiilor care cresc. Primele lecţii vin de la mediu, unul de care te bucuri datorită frumuseţii lui. Lecţiile următoare vin de la factorul uman, adică de la oamenii interesaţi de succesul acestei activităţi, căci copiii sunt parte dintr-o familie mai mare care-i sprijină, cu care comunică permanent şi combină plăcerea, responsabilitatea şi învăţarea.

În acest mediu atractiv, experienţele bogate sunt savurate şi păstrate, nu în primul rând pentru motive practice, ci mai curând pentru că procesul de a investiga experienţele zilnice, de a le asimila şi de învăţa din ele are valoare intrinsecă. După cum s-ar exprima documentariştii de la Reggio, ţelul lor este de a capta şi de a face publice sutele de limbaje – unele orale, altele ale trupului, altele artistice – pe care copiii le folosesc, le produc şi le împărtăşesc între ei într-un mod cu totul firesc.

În propria mea terminologie, Reggio încurajează cultivarea şi elaborarea reprezentărilor multiple, inteligenţelor multiple, şi făcând acest lucru oferă un set de repere pentru adevărurile, simţul frumosului şi standardele etice preţuite de comunitate. Abordarea de la Reggio îi invită pe copii să exploreze, în multiple moduri comode, lumea fizică, lumea biologică şi lumea socială, oferă materiale valoroase cu care să captezi impresiile, împărtăşeşte constatările restului comunităţii şi modelează un set de relaţii umane bazate pe respect, care ar trebui să se extindă pe tot parcursul ciclului de viaţă.

Echipa din Reggio este asigurată prin felul în care lucrează, căci metodele sale conţin şi propriile lor recompense. În consecinţă, echipa nu abordează neapărat probleme ridicate de vizitatori şi, mai ales, presupun eu, de americani orientaţi spre cercetare. Reggioniştii – daţi-mi voie să inventez un cuvânt – nu au fost interesaţi prea mult să analizeze ceea ce învaţă copiii într-un mod mai formal sau standardizat, să elaboreze un curriculum permanent sau să creeze moduri de evaluare general valabile.

Ei au nutrit sentimente contradictorii față de o posibilă „proslăvire" a mesajului din Reggio în ochii restului Italiei sau ai restului lumii. Este un mesaj pe care e bine să-l remarci și să-l prețuiești, dar nu este clar care sunt acele practici educaționale care se vând bine, și nici dacă prozelitismul reprezintă folosirea optimă a energiilor echipei din Reggio, muncitoare și uneori izolată. N-am putea spune nici că s-a făcut un efort prea mare pentru a împinge educația de tip Reggio mai departe, către școala primară sau secundară. (Totuși, în ultimii câțiva ani, guvernul central italian cu orientare de stânga, condus până la sfârșitul anului 1998 de o persoană născută în Reggio, a manifestat un interes fără precedent pentru școlile din Reggio, însă este prea devreme să ne dăm seama dacă acest interes va dura.)

Poate spre surpriza educatorilor orientați pe strategii, echipa din Reggio s-a dovedit prea puțin dornică să-i urmărească pe copiii de șase ani care au terminat și să afle ce s-a întâmplat cu ei mai târziu în viață. Dacă este forțat, un profesor sau un administrator din Reggio va răspunde probabil astfel: „Privește cum funcționează comunitatea noastră, căci ea ilustrează în mod elocvent ce se întâmplă când copiii au o astfel de educație."

Bineînțeles, prietenii și vânătorii de curiozități din alte părți vor neapărat răspunsuri la aceste întrebări. Ei ar dori în special să transfere ideile și practicile din Reggio în propria lor țară. Se fac și acum eforturi de a recrea Reggio în diferite locuri din Statele Unite, Scandinavia și alte părți ale lumii și, după cum se poate ușor bănui, un flux constant de vizitatori (sub povara echipamentelor de înregistrare) vine la Reggio. Mulțumită înființării unei organizații de părinți, *Copiii din Reggio*, sunt o mulțime de ateliere și institute de vară – atât la Reggio cât și în întreaga lume – unde se expune abordarea de la Reggio.

Transplantarea nu va fi însă ușoară. Reggio se află într-un colț neobișnuit de lume, cu bogate resurse materiale și umane, și cu aproape un mileniu de spiritualitate publică. Școlile își au propria istorie de zeci de ani, inspirată de un geniu carismatic – Malaguzzi a murit în 1994 – și un personal devotat, dintre care mulți au trăit (și chiar au făcut) istoria. Poate cel mai greu de imitat este că membrii personalului din Reggio își trăiesc munca, petrecând multe ore suplimentare în școli și sacrificându-și

cu entuziasm multe weekend-uri şi veri. Poate că nu toţi s-au căsătorit cu munca, dar sacrificiile personale considerabile făcute de aceşti educatori nu încetează niciodată.

Deşi unele aspecte ale abordării din Reggio se pot transfera, educaţia pe care am descris-o este strâns legată de caracteristicile acestei părţi de lume unde s-a dezvoltat iniţial şi de trăsăturile oamenilor care s-au implicat de atâţia ani. Nu este posibil să cuantifici cu exactitate cât şi ce se datorează practicilor democratice ale regiunii, spiritului său civic, guvernului socialist, resurselor bogate, contextului religios (şi totuşi anticlerical), ideilor şi practicilor lui Malaguzzi – şi ale celor admiraţi de educatorii din Reggio, cum ar fi: Piaget, Montessori, Vygotsky, Dewey şi Bruner –, chimiei echipei vii pe care a adunat-o Malaguzzi, experienţelor specifice ale membrilor echipei din Reggio, observaţiilor făcute de vizitatori sau venite din alte locuri oficiale ale lumii. Fără îndoială, răspunsul este că, în mare, astăzi Reggio este un amalgam al acestor factori şi al multor altora care nu pot fi imitaţi cu exactitate. Ideile americane care presupun că poţi să vizitezi Reggio o săptămână şi apoi, după un an sau doi de experimentare acasă, să-i imiţi trăsăturile esenţiale li se par pure iluzii membrilor personalului din Reggio. Cred că au dreptate să fie sceptici.

Totuşi, nu vreau să sugerez că Reggio nu se poate re-crea şi în altă parte, cel puţin parţial. S-au făcut eforturi serioase într-o serie de comunităţi americane într-o varietate de condiţii economice şi sociale, precum: St. Louis-Missouri, Columbus-Ohio, Amherst-Massachusetts, Los Angeles şi Districtul Columbia. Într-o şcoală independentă care deserveşte unele dintre cele mai bogate familii din ţară, copiii vin la şcoală cu limuzina, iar părinţii se străduiesc să înghesuie cele câteva „ore ale şcolii" pe bază de voluntariat între călătorii şi baluri de caritate. La o şcoală finanţată de municipalitate, situată într-una din cele mai sărace zone urbane din ţară, copiii sunt adeseori aduşi la şcoală de rude îndepărtate sau vecini care-şi sacrifică propriile lor plăceri ca să-şi poată permite să îmbrace copiii pentru şcoală. Este deci de la sine înţeles că fiecare „Reggio american" ia coloratura mediului şi a clientelei sale.

Permiteţi-mi să atrag atenţia asupra a ceea ce *nu* am inclus în descrierea şcolilor din Reggio şi a celor inspirate de ele. Nu m-am referit

la gene sau creiere şi aproape că nu am menţionat minţile copiilor şi ale profesorilor. Nici n-a trebuit să mă străduiesc să fac aceste omisiuni, căci este firesc şi corect să vorbeşti despre instituţii educaţionale pornind de la cultura care le-a generat şi de la normele şi valorile exprimate în practicile zilnice.

Să insişti pe cultură nu înseamnă să respingi psihologia sau biologia, căci fiecare dintre ele este necesară. Şcolile în general – şi, în mod egal, şcolile cu care merită să intri în competiţie – sunt produsul societăţii şi culturii în care există, al scopurilor, valorilor, modurilor de construire şi interpretare a sensului specifice lor. Poate mai puţin dramatic, dar la fel de hotărâtor, aceste medii împreună cu propriile lor istorii şi valori, stabilesc ce este posibil să se întâmple, ce se va întâmpla şi ceea ce nu se va întâmpla în educaţia copiilor lor.

Cotitura culturală

Recent, când am vizitat Singapore, am făcut o fotografie cu un băieţel de opt luni pe care tocmai îl întâlnisem. Sperând să evit lacrimile care însoţesc adesea întâlnirea unui adult cu un prunc, am folosit două tehnici consacrate. Mai întâi, nu m-am uitat în ochii copilului ci, dimpotrivă, l-am lăsat să mă inspecteze în ritmul lui. Al doilea, i-am dat ochelarii să se joace cu ei.

Deşi aproape infailibilă în cazul copiilor din Statele Unite, metoda mea nu a dat roade cu acest puşti. Oricât am încercat, nu am putut să-l fac să se joace cu ochelarii sau măcar să-i atingă. Când i-am întrebat pe părinţi, am aflat că el a fost învăţat să nu se atingă niciodată de ochelarii cuiva. Când am vorbit apoi cu alţi părinţi din Singapore, mi s-a spus că exceptând jucăriile, copiilor nu li se permite acasă să se joace cu obiectele din jurul lor. Mi-au fost indicate două motive: obiectele sunt prea scumpe şi copilul s-ar putea să se lovească. (Eu m-am gândit şi la un al treilea: copiii ar trebui să înveţe să-şi înfrâneze impulsurile.)

Această interdicţie a şocat americanul din mine. Din propria mea experienţă, puştilor de un an sau doi li se permite să se joace cu obiectele din jurul casei şi adulţii dau pur şi simplu deoparte pe acelea cu care s-ar

putea lovi. În general, americanii văd explorarea ca pe o virtute şi se bucură atunci când copiii încearcă să-i întreacă pe adulţii din jur prin ceea ce fac. Cu oarecare rezerve, aş spune acelaşi lucru şi despre educatorii din Reggio. Sigur că sunt emoţionaţi când un copil de patru ani ia o foaie şi se preface că ia notiţe despre o şmecherie pe care a construit-o un adult şi poate că ei încearcă să convertească această maimuţăreală copilărească într-un „moment de educaţie."

Experienţa mea din Singapore mi-a adus aminte de un incident care s-a întâmplat în China cu zece ani mai devreme. Soţia mea şi cu mine vizitam Nanjingul cu băieţelul nostru de un an şi jumătate, pe care îi adoptasem din Taiwan pe vremea când era bebeluş. În fiecare zi îi permiteam lui Benjamin să pună cheia în caseta de la recepţia Hotelului Jinling şi el se distra, indiferent dacă reuşea sau nu. Am început însă să observ că acei chinezi mai în vârstă, care întâmplător treceau pe-acolo, îl ajutau pe fiul meu să pună cheia în casetă şi se uitau la noi dezaprobator, ca şi cum ar fi vrut să ne dojenească: „Voi, părinţi needucaţi, nu ştiţi cum să vă creşteţi copilul? În loc să-l lăsaţi să bâjbâie şi să devină frustrat, poate ar trebui să-i arătaţi cum trebuie să o facă. "

M-am gândit mult la aceste incidente din Singapore şi China, pentru că par să ilustreze idei fundamental diferite legate de creşterea copiilor. În Statele Unite şi în alte părţi din Occident, de obicei încurajăm copiii să încerce să rezolve problemele şi să inventeze obiecte pe cont propriu. Considerăm că este un lucru bun atunci când un copil se distrează cu o pereche de ochelari sau bâţâie o cheie care trebuie să intre numai într-o anumită casetă. Occidentalii au câştigat o anumită hegemonie în lumea contemporană pentru că au explorat, au testat noi metode, au experimentat şi au revizuit, fie că este vorba despre ştiinţă şi tehnologie, ori de explorarea oceanului şi a spaţiului cosmic. Noi vedem lumea ca fiind plină de provocări cărora tinerii vor trebui să le facă faţă într-o bună zi şi credem că e bine să le oferim un avantaj la pornirea lor în confruntarea cu necunoscutul.

Fără îndoială, cei influenţaţi de tradiţia confuciană vor să-şi pregătească şi ei copiii pentru lume. În mod tradiţional, această lume s-a bazat pe stăpânirea unor practici bine consolidate şi pe îndeplinirea unor roluri de adult, aşa încât probabil modelele precise oferite ca exemplu de

adulți vor fi și cele relevante. Mai mult, pentru că există atâtea lucruri din trecut care trebuie cunoscute (și, poate, atâtea de care să te temi într-un viitor incert), nu are sens să pierzi timpul sau să lași descoperirea unor practici esențiale la voia întâmplării. Dacă există un model demn de încredere, de ce să nu-l transmiți copilului, astfel încât el să facă un pas înainte... și-apoi și pe următorul în mod inteligent? Dacă copilul folosește propriile lui metode, s-ar putea fie să ajungă târziu la stăpânirea practicilor valoroase fie, și mai rău, să se îndrepte în propria direcție, care poate fi neproductivă.

Părinții și profesorii diferă în ceea ce privește reacțiile lor față de aceste viniete. Unii sunt în întregime de acord cu cuvântul de ordine occidental: „încearcă singur", în timp ce alții îl preferă cu precădere pe: „să înveți din modele reușite". Mai sunt și alții ca mine, care consideră ambele abordări valoroase, și mai ales atunci când fiecare se realizează într-o comunitate mental structurată pe una sau alta dintre abordări. Am multe dovezi că modelul confucianist produce elevi de bună calitate. În Occident rezultatele variază mai mult, dar cele mai bune școli progresiste dau în cele din urmă elevi care sunt și pricepuți și inovatori.

Într-adevăr, în studiile mele de creativitate și din Orient și din Occident am tras concluzia că educația ar putea foarte bine să înceapă fie cu abordarea „mimetică", fie cu cea „constructivă". Important este ca fiecare tânăr să aibă șansa de a adopta și varianta opusă, altminteri existând riscuri evidente. Elevul instruit pe modelul confucianist s-ar putea să fie foarte calificat, dar nu se va simți la largul lui când e vorba să transfere aceste deprinderi în situații noi. Elevul progresist occidental s-ar putea să se considere foarte creativ, dar cel mai adesea nu va avea deprinderile pentru a face o muncă competentă, indiferent dacă tema este cunoscută sau nouă.

Sunt posibile și alte combinații. În Occident am înțeles creativitatea în mare măsură ca pe un rezultat al inițiativei individuale și al rezolvării problemelor pe cont propriu: Premiul Nobel centrat pe individ exprimă poziția „Călătorului singuratic". Societățile confucianiste au abordat crearea de noi tehnologii prin colaborare și, folosind această metodă, au avut un succes remarcabil mai ales din punct de vedere economic. Recent, Occidentul a fost influențat și de modele eficiente din Asia de est.

Multe locuri de muncă transferă acum producția către echipe mici, în mare măsură autonome şi, la rândul ei, activitatea ştiințifică presupune din ce în ce mai mult colaborarea dintre zeci sau chiar sute de cercetători.

Neoficial, de secole şi, mai oficial, de curând Occidentul şi-a extins tendința de explorare într-o nouă direcție, şi anume: examinarea sistematică a altor culturi. Oamenii de pretutindeni au manifestat mereu o oarecare curiozitate față de grupuri care sunt diferite şi au făcut eforturi să se deosebească de vecini şi de rivali, chiar dacă s-au gândit la aceste grupuri ca aliați sau surse pentru partenerii de căsătorie. Cu toate acestea, numai Occidentul a dezvoltat o întreagă ramură a cunoaşterii care presupune studierea credințelor, practicilor şi atitudinilor unor indivizi care par inițial străini de noi.

În mod tradițional, antropologii erau o specie aparte. Înstrăinați adesea de propria lor cultură pentru un motiv sau altul, ei petreceau ani de-a rândul trăind într-o cultură străină, însuşindu-şi limba şi moravurile, dezvoltând afinități şi antipatii şi apoi revenind pentru a ține prelegeri sau a scrie despre „poporul" lor. Această practică este valabilă şi în prezent, însă ea este regândită datorită unei serii de factori, inclusiv a îndoielii legate de corectitudinea a ceea ce unii consideră exploatare, a rafinării metodelor tehnice de cercetare (studii specializate de lingvistică şi structuri înrudite), a apariției unor moduri de documentare demne de încredere (filmarea sau înregistrarea video) şi a dispariției treptate a culturilor care par la fel de exotice în ochii occidentalilor ca şi cele întâlnite pentru prima dată în secolul al XIX-lea.

O mare parte din antropologie se desfăşoară acum mai aproape de casă, în societăți care sunt mai puțin străine şi în religii ale propriei noastre societăți care se dovedesc stimulative din punct de vedere intelectual. (Poți studia vrăjitoarele sau transsexualii din satul vecin sau din satul tău.) Apoi, mai curând decât să rămână indiferenți, antropologii caută frecvent să se implice personal şi să vină în ajutorul populației pe care o studiază.

Pe măsură ce antropologia a devenit o practică mai puțin „exotică", metodele şi ideile ei au fost absorbite de curentul ştiinței sociale. De exemplu, în domeniul psihologiei cercetătorii au devenit tot mai preocupați de problemele şi de metodele culturale.

În perioada când invidia fizica, psihologia a încercat cât a putut să imite metodele ştiinţei fizice, obţinând condiţii pure de laborator şi excluzând din experiment orice urmă de familiaritate sau context. Această abordare, care datează din vremurile behavioriste, este încă practicată în anumite sectoare ale psihologiei şi ale ştiinţei cognitive. Mulţi cercetători – şi, în special, cei care se axează pe dezvoltarea umană – au ajuns însă la concluzia că o astfel de cercetare decontextualizată nu te poate duce mai departe. Într-adevăr, din momentul concepţiei oamenii sunt înfăşuraţi în ideile, prejudecăţile şi viziunile anumitor culturi şi aceste predispoziţii colorează, fără doar şi poate, gândirea, emoţiile şi tiparele de dezvoltare. E de la sine înţeles că instituţiile educaţionale sunt şi ele afectate semnificativ de ţelurile şi ideile culturilor în care sunt situate. Nici şcolile nu au de ales şi ele trebuie ori să întruchipeze valorile culturii lor, ori să lupte împotriva lor.

Influenţaţi de instrumentele meseriei de antropolog, mulţi psihologi părăsesc acum laboratorul şi studiază trăsăturile vieţii de zi cu zi, viaţă pe care au ignorat-o până acum. Ca să dau doar câteva exemple: cercetătorii privesc cu atenţie la felul în care părinţii comunică cu copiii (şi viceversa), luând în considerare atât ceea ceea ce se spune (sau nu se spune), cât şi felurile lingvistice şi non-verbale prin care se transmit mesajele. De asemenea, ei observă cum copiii se joacă între ei, cum intră în conflict sau se motivează şi se instruiesc. Îndreptându-şi privirile către şcoli, psihologii văd clasa ca pe o comunitate, în care se transmit valori specifice şi în care se consfinţesc sau se interzic diferite interacţiuni.

Ei acordă o atenţie sporită relaţiilor de mentorat – în familie sau în afara acesteia –, investighează rolul media în socializarea tinerilor de diferite vârste, examinează anumite practici din clasă – cum ar fi învăţarea prin colaborare, proiectele în echipă sau comunicarea pe Internet – pentru a afla cum copiii construiesc şi schimbă între ei cunoştinţe. Toate aceste arii de investigare scot mai bine în evidenţă practici şi idei culturale specifice.

Pornind de la şcolile din Reggio Emilia, daţi-mi voie să vă prezint unele moduri în care psihologii îşi structurează munca.

Învăţarea este văzută acum ca fiind situată – adică: întâmplându-se în contexte specifice, cu trăsături şi scopuri specifice – şi extinzându-se doar

încet şi cu nesiguranţă în medii noi şi necunoscute. Puştii de la Şcoala Diana din Reggio sunt predispuşi să fie atenţi la evenimente naturale, să le înregistreze în cuvinte sau lucrări şi să le discute cu alţii. Totuşi, este posibil ca ei să asocieze aceste practici cu profesorii şi colegii lor, căci aşa-zisul mediu al proiectelor este „situat" între cei patru pereţi ai şcolii. Rămâne de văzut dacă elevii de la Diana ridică astfel de probleme şi acasă, în excursiile cu familia sau când se joacă cu copiii care frecventează altă şcoală.

Cunoaşterea este de asemenea văzută acum ca fiind distribuită. Adică ea nu se află doar în capul unui individ, ci mai curând provine simultan din perspectiva individuală, perspectivele altor indivizi şi informaţia obţinută din resurse umane şi tehnice. Această afirmaţie este deosebit de pertinentă în cazul experienţei de la Reggio. Multe din realizările preşcolarilor de la Reggio sunt remarcabile, şi ele reflectă înţelegere şi măiestrie la un nivel înalt. Cu toate acestea, este riscant să presupui că o astfel de înţelegere şi îndemânare există în mintea-creierul anumitor copii, căci intuiţia îmi spune mai curând că, în general vorbind, cunoaşterea nu este localizată acolo. Creaţiile din Reggio sunt producţii de grup, presupunând nu numai o colaborare cu cei de-o seamă, ci şi un sprijin constant şi pătrunzător (adeseori numit „eşafodaj") din partea adulţilor experimentaţi. De asemenea, ele depind de limitele şi posibilităţile mediului, indiferent care ar fi acesta. Rămâne o problemă deschisă cât din înţelegere rămâne în conştiinţa unui singur copil, ales la întâmplare, separat de egalii săi, de adulţi, de creaţiile tangibile şi de conversaţia de sprijin.

Mai pe înţelesul tuturor, cercetătorii din domeniul ştiinţelor sociale orientaţi cultural au identificat procese de participare periferică legitimă, şi anume: felurile în care copiii observă mai întâi cum lucrează adulţii experimentaţi şi apoi sunt atraşi treptat, discret şi comod în acea activitate. Învăţarea începe prin observare, evoluează spre participare periferică ghidată şi culminează cu o ucenicie în toată regula, însoţită adeseori de o instruire verbală explicită. Psihologii orientaţi cultural accentuează importanţa mediului[1], climatului, habitus-ului, adică a

[1] În franceză în orig. *milieu*. (*n. red.*)

contextului bogat, plin de aspecte individuale şi de elemente de sprijin în care apar în mod firesc ocazii pentru învăţare. Astfel de oameni de ştiinţă vorbesc de importanţa „cunoaşterii personale", însuşită prin petrecerea timpului într-un climat de cunoaştere desăvârşită. Nu este uşor să surprinzi o astfel de cunoaştere în propoziţii verbale. Cu toate acestea, faptul este esenţial pentru o muncă rodnică din orice domeniu, indiferent că este vorba de colecţionarea fluturilor, de tenis, de matematică sau de muzică.

Aceste concepţii se află în centrul teoriilor despre experienţa din Reggio. Cele mai importante aspecte din Reggio sunt „în atmosferă". Ele se găsesc în atributele fizice atractive şi confortabile ale şcolii, în expoziţiile cu lucrările elevilor şi în comentariile despre ele, în felul frumos în care adulţii vorbesc cu copiii şi între ei, în ritmul dimineţii, în prânzurile şi gustările pregătite individual şi servite cu dragoste, în odihna de după-amiază – flexibilă, dar calmă –, în activităţile de joc pline de energie – dar nu nebuneşti –, în petrecerea unor săptămâni şi luni asupra unui singur proiect, şi chiar în aspectul anotimpurilor şi al anilor. Adulţii dau tonul, copiii li se alătură în acelaşi spirit şi, la rândul lor, transmit propria cunoaştere şi practici celor mai mici decât ei, a căror participare este la fel de periferică precum a fost şi a lor.

Luată în sine, nici una dintre aceste lentile colorate cultural nu a transformat în totalitate felul nostru de a înţelege dezvoltarea emoţională, socială şi cognitivă a copiilor. O mare parte din dezvoltare are încă loc în cap şi, în cele din urmă, copiii nu pot folosi cunoaştere situată – sau distribuită sau periferică – dacă nu şi-o asumă într-un fel sau altul. Noi, psihologii, am devenit însă mult mai conştienţi de aspectele distribuite, contextuale, sociale ale cunoaşterii. Cunoaşterea se naşte în relaţiile dintre fiinţele umane şi mare parte din ceea ce noi ne asumăm provine din modelele şi motivele celorlalţi. În plus, chiar şi noi dezvoltăm cunoaşterea în situaţii sociale: acasă, la şcoală, în comunitate.

O înţelegere mai profundă datorată studiilor despre cultură

Luate împreună, sute de studii despre creşterea copiilor şi educaţia în diferite culturi subminează două poziţii extreme. „Poziţia universalistă"

– față de care psihologii și biologii sunt părtinitori – susține că, în esență, oamenii se aseamănă în aspectele importante, diferențele aparente fiind superficiale și banale. Lingviștii cu o orientare universalistă distribuiau pe vremuri pixuri pe care scria: „Contextul te înghite".„*Context Sucks*" . Mesajul era deci: nu te lăsa înșelat de diferențele culturale și contextuale superficiale.

Această poziție se susține în privința deprinderilor de bază, de exemplu: cum percepem obiectele în trei dimensiuni sau în privința comportamentelor necesare pentru supraviețuire, cum ar fi reproducerea sexuală ori asigurarea unei hrane suficiente. Poziția se dovedește însă inadecvată când se pune accentul pe felul în care folosesc oamenii limbajul pentru a atinge țeluri specifice într-o comunitate, mai precis: ei cer direct, vorbesc enigmatic sau „ascultă carismatic"? Lucrurile stau la fel atunci când ei le prezintă copiilor o jucărie: le-o dau pur și simplu, o asamblează o dată, le arată o casetă video, se joacă împreună cu ei de mai multe ori sau îi necăjesc nedându-le-o? În cazurile din urmă, ideile culturale conduc la practici foarte diferite, uneori chiar și la nivelul grupurilor care par înrudite.

Punctul de vedere al „unicității" , preferat de antropologi și de anumiți multiculturaliști, este la fel de suspect. Această perspectivă susține că fiecare cultură este o realitate sui generis și nu poate fi examinată decât în propriile ei termeni. Culturile dezvoltă viziuni despre lume care sunt atât de idiosincratice încât, asemeni paradigmelor științifice competiționale ale lui Thomas Kuhn, nu se pot transfera de la o cultură la alta sau compara între ele. Nu poți să aspiri decât la o înțelegere parțială a unor astfel de culturi și să încerci să o transmiți altora – de obicei printr-o operă de artă sau o anecdotă – chiar mai puțin familiarizați cu acest mediu străin. S-ar putea să existe anumite concepte greu de redat în alte coduri simbolice, cum ar fi în japoneză amae, în germană Gemütlichkeit sau în chineză hao-xue-xin. (Dacă aș oferi aici glose, aș fi acuzat că subminez poziția „unicității".) Prin urmare, orice încercare de a evalua diferitele culturi după criterii uniforme este tabu.

În forma ei extremă, poziția unicității nu poate fi nici ea apărată. Din moment ce ființele umane din întreaga lume trebuie să facă față multor presiuni și nevoi de același fel, să presupui că ele nu pot să se raporteze la

atitudinile celorlalți sau să le aprecieze nu conduce la nici un rezultat. Orice traducere parțială este mai bună decât refuzul de a traduce. Mai mult, mare parte din oameni reușesc chiar să fie biculturali sau triculturali și să se miște cu o ușurință din ce în ce mai mare într-o serie de culturi, iar o astfel de navigare flexibilă n-ar fi posibilă dacă tradițiile alternative ar fi chiar atât de impenetrabile. În comentariile sale asupra învățământului printre locuitorii insulei Pohnpei din Pacific, Oliver Sacks surprinde felul în care un singur regim educațional se poate baza fără probleme pe tradiții culturale contrastante:

> „Dar odată cu astronomia și geologia, cu istoria laică a lumii, a căpătat forță și istoria mitică sau sacră. Elevilor li s-a predat despre lumina electrică, despre tectonica plăcilor și vulcanii submarini. Aceeași elevi au fost însă absorbiți și de miturile tradiționale ale culturii lor – de exemplu, povestea antică a felului în care insula Pohnpei a fost clădită sub supravegherea unei caracatițe mistice, Lidakika. "

Mai există o modalitate, cu mai multe șanse de reușită, de a aborda diferențele culturale, alta decât perspectiva unicității sau cea universalistă. Fiecare cultură trebuie să ia în considerare anumite nevoi universale. Ea are la dispoziție anumite resurse și poate câștiga și altele, are o istorie și un set de practici stabilite și prescrise, și este situată într-o anumită ecologie. Din acești factori, precum și din alții, ea trebuie să însăileze un mod viabil de viață. Pentru nenumărate motive, culturile ajung la moduri de viață diferite. În unele părți ale lumii, care au fost relativ stabile pe perioade lungi de timp, soluțiile culturale sunt foarte limitate, în vreme ce în alte părți normele și practicile se dovedesc mult mai flexibile sau haotice.

Unele scheme și soluții vor fi ușor de înțeles de către alte culturi, altele vor fi mai misterioase. Cu efort, bunăvoință și câteva exemple elocvente, este însă posibil să faci progrese în aprecierea perspectivei altei culturi, și poate în transmiterea clară a propriei perspective către alții. Astfel de eforturi sunt esențiale, mai ales dacă vrei să dezvolți un sens al adevărului, frumosului și bunătății care nu este iremediabil mărginit.

Perspectiva culturală aplicată la educaţie

Daţi-mi voie să fiu schematic – şi antropomorfic – fără nici o ruşine. Fiecare cultură trebuie să se asigure că tinerii devin stăpâni pe anumite zone de cunoaştere, îşi însuşesc anumite valori şi stăpânesc anumite deprinderi. Este important ca tinerii să se dezvolte intelectual, moral, social, emoţional şi civic. Ei au la dispoziţie anumite structuri educaţionale, inclusiv părinţii, colegii, profesorii, maeştrii, rudele, media, şcolile şi diferite forme de tehnologie. Ca modele, stimulente sau ameninţări pot fi invocate unele recompense, pedepse şi instituţii.

Date fiind aceste probleme, culturile aleg. Nu conştient, bineînţeles, dar inevitabil. Aceste alegeri sunt modelate, adesea invizibil, de factori în continuă schimbare din interiorul şi din afara culturii, care se combină pentru a da naştere unui aspect, caracter sau „configuraţii" proprii.

De exemplu, să luăm „structurile educaţionale". În majoritatea culturilor tradiţionale, părinţii, colegii mai mari şi instituţiile religioase funcţionează ca agenţi educaţionali. În societăţile laice şcolile preiau multe din funcţiile pedagogice şi într-o societate profund laică precum Statele Unite, atât colegii cât şi media îşi asumă o mare parte din rolul de educare ce aparţinuse pe vremuri bisericii şi şcolilor elementare. Probabil că în viitor materialele şi modelele puse la dispoziţie de tehnologii puternice vor fi printre principalii agenţi de educare.

Apoi, să luăm problema dimensiunilor diferite ale dezvoltării. În societăţile cu orientare religioasă şi relativ omogene se presupunea că dezvoltarea morală şi emoţională este responsabilitatea şcolilor. Societăţile laice au luat, în mare măsură, această răspundere de pe umerii şcolii şi se aşteaptă ca ea să fie preluată de familie şi de biserică. Este bine, atâta vreme cât există o familie şi/ sau o biserică preţuită de comunitate. Totuşi, când ele lipsesc se aplică un scenariu mai îngrijorător: fie nu există agenţi însărcinaţi cu dezvoltarea morală sau emoţională, fie educaţia morală are loc pe stradă sau în bande ori graţie celor mai puternice modele care se întâmplă de fie oferite în acel an de media.

În fine, să ne gândim la conţintul real al învăţământului. În multe societăţi deciziile legate de curriculum sunt luate de autorităţile centrale şi nu se face o dezbatere publică despre cunoştinţele care trebuie

stăpânite. Adeseori părinții – și, când este nevoie, meditatorii – îi ajută pe elevi să-și însușească curriculumul de bază. Societățile mai puțin centralizate vor oferi curricula disparate, iar modul de prezentare va fi lăsat adesea la latitudinea profesorilor. Astfel ajungi la o mai mare distribuție a performanței, unele școli insistând pe standarde ridicate, altele având standarde scăzute sau neavând nici unul. Chiar și în aceeași școală s-ar putea să întâlnești o gamă variată de performanțe, din moment ce nivelul de cunoștințe se crede că depinde de eforturile elevilor coroborate cu standardele familiale, stilurile de predare, competențele profesorilor și nevoile societății.

Dincolo de Reggio. Alte școli eficiente

După cum a remarcat istoricul David Tyack, „cel mai bun sistem" nu există. La fiecare nivel educațional se poate practica o predare bună în diferite moduri. Chiar și cei care încearcă să re-creeze modelul Reggio trebui să înțeleagă că acesta ia forma noului mediu, cu mozaicul său idiosincratic de părinți, corp profesoral și comunitate.

În călătoriile și lecturile mele am fost surprins de varietatea viziunilor educaționale care funcționează pentru diferite grupe de vârstă, în diferite părți ale lumii. Circulă o glumă printre cei din profesia mea, și anume: că ar trebui să mergi la creșă în Franța, la grădiniță în Italia, la școala primară în Japonia, la liceu în Germania și la colegiu sau universitate în Statele Unite. Fără să încerc să testez această propunere, vreau să menționez câteva abordări irezistibile și practici promițătoare care pot fi observate în școli și în alte medii educaționale din zilele noastre. Această sumară analiză atrage atenția asupra feluritelor moduri în care se poate educa eficient, precum și a modului în care diferite culturi pun propriul accent asupra școlii.

Instituțiile de învățământ preșcolar

În Japonia și în alte societăți influențate de metoda Suzuki de educare a talentului, copiii de patru sau cinci ani sunt capabili să cânte la vioară în

concerte solo şi în ansambluri de coarde. Ei obţin această competenţă datorită unei strălucite metode pedagogice pusă la punct de pedagogul japonez Shinichi Suzuki. În anii imediat următori naşterii, copiii ascultă muzică de vioară înregistrată. De asemenea, ei îşi observă mama cântând la vioară în fiecare zi şi li se permite lor înşişi să mânuiască pentru scurt timp o vioară pentru copii*. Ei fac apoi baie de muzică, atunci când învaţă să cânte un repertoriu de piese atent ordonat care se presupune că le place, iar această secvenţă a fost proiectată pentru a profita de poziţia coardelor pe vioară, de mişcările degetelor pe care tinerii le fac cu uşurinţă şi de melodiile care le plac copiilor. De asemenea, participă frecvent la spectacole cu colegii lor, inclusiv unii puţin mai avansaţi decât ei sau puţin mai în urmă. Prin acest regim afectuos, dar atent controlat, elevii devin solişti competenţi până în momentul când au atins vârsta de şcoală. Nu se acordă o atenţie prea mare potenţialului inventiv de a compune muzică.

Metoda Suzuki cuprinde o serie de trăsături ale culturii japoneze, căci există în ea un adânc respect pentru artă şi o apreciere a practicii şi meşteşugului necesare atunci când te alături unei tradiţii şi, în ultimă instanţă, ajungi să o stăpâneşti. (Faptul că repertoriul Suzuki conţine muzică occidentală nu are nici o importanţă, căci Suzuki a susţinut întotdeauna că ar putea preda ichebana sau muzică pe un instrument asiatic tradiţional.) Rolul celorlalţi în formarea cuiva este la fel de important. Mama este primul educator şi unul din motivele pentru care mamele japoneze nu au avut serviciu prin tradiţie a fost ca ele să-şi poată concentra eforturile asupra formării copilului. Alţi copii joacă şi ei un rol esenţial, căci este de aşteptat ca puştii să se inspire şi să se sprijine unii pe alţii, mare parte din educaţia din copilărie fiind menită să creeze un grup armonios de copii de-o seamă, asemănător celui de la locul de muncă de peste câţiva ani.

În Statele Unite unii copii sunt înscrişi în clasele Spectrum, unde abordarea este influenţată de teoria mea despre inteligenţele multiple. Orele Spectrum sunt atât de bogat înzestrate cu materiale proiectate să

* În Japonia părintele implicat este aproape întotdeauna mama. Dacă nu cântă la vioară, este încurajată să înveţe şi să rămână mereu cu cel puţin o lecţie în avans faţă de copil!

stimuleze diferitele inteligențe – cu exponate științifice, animale vii, materiale artistice și muzicale, jocuri și puzzle – de parcă un muzeu al copiilor ar fi fost adus la o oră dintr-o creșă sau grădiniță. Pe parcursul unui an copiii sunt încurajați să interacționeze cu toate materialele și în acest fel să-și exerseze diferitele inteligențe. Dacă se întâmplă să nu fie prea încântați să lucreze cu anumite materiale, profesorii încearcă să „concilieze", adică: ei insistă pe materialele care i-au plăcut mai înainte copilului pentru a ușura trecerea la obiecte neatrăgătoare. La sfârșitul anului familiile primesc un profil Spectrum. Acest document descrie punctele forte și pe cele slabe ale unui copil și sugerează activități care pot fi realizate acasă sau în comunitate pentru a încuraja pe diferite căi dezvoltarea personală a copilului.

Deși s-ar putea ca această stare de lucruri să fie mai puțin transparentă pentru americani, Spectrum este la fel de sugestiv în privința moștenirii culturale ca și metoda Suzuki sau abordarea Reggio. În primul rând, programul se bazează pe credința în importanța materialelor și a tehnologiei, căci copiilor trebuie să li se dea o mulțime de obiecte cu care să se joace și, cu cât este mai mare varietatea acestora, cu atât este mai bine. În al doilea rând, el arată încrederea în semnificația diferențelor individuale. Fiecare copil contează și ar trebui să încerci, pe cât posibil, să dezvolți punctele de rezistență ale fiecăruia, căci este important ca noile provocări să fie asumate. Astfel, se fac eforturi pentru a-i ajuta pe copii să treacă din zonele unde se simt în largul lor în cele care sunt inițial amenințătoare, dar care în ultimă instanță ar trebui înfruntate și cucerite. În fine, deși Spectrum încurajează activitatea de grup, noțiunea de copil ca persoană care învață individual – ca o minte care lucrează individual cu materiale specifice – este predominantă.

Desigur, ar fi posibil să avem o educație care să respecte atât mediul Suzuki cât și pe cel Spectrum, dar numai dacă recunoaștem forța diferită a tradițiilor culturale din care provin. Respectul pentru artă și meșteșug este mai mare în mediul est-asiatic, în timp ce atracția exercitată de o varietate de materiale de la început atrăgătoare reflectă o perspectivă contemporană occidentală. Rolul jucat de mamele din Asia de est, de sprijin intens, ar trebui să fie asumat și de unii adulți din Occident dacă metoda Suzuki este eficientă. În aceeași ordine de idei, persoanele adulte

din Japonia ar trebui să se orienteze mai mult spre ţelurile şi nevoile individuale – spre felurile în care fiecare copil este diferit de cei de-o seamă cu el şi are nevoie de propria conciliere – dacă spiritul Spectrum ar fi importat într-o cultură care a fost prin excelenţă orientată spre relaţiile armonioase din interiorul grupului.

Şcolile primare

În şcolile primare din Japonia prioritatea este să se facă în aşa fel încât copiii să se simtă la largul lor la şcoală şi să interacţioneze politicos şi în mod productiv cu ceilalţi. Se fac mari eforturi pentru a încuraja comportamentele şi practicile interpersonale adecvate. Contrazicând stereotipul învăţării mecanice dintr-o clasă unde se instituie o disciplină ca la armată, copiilor li se pun probleme incitante şi sunt încurajaţi să lucreze împreună în echipe pentru o perioadă considerabilă de timp, pentru a veni cu soluţii, inclusiv unele originale. În astfel de grupuri, copiii nu numai că primesc idei unul de la altul, ci şi învaţă că grupul este adesea mai eficient decât individul singur. Profesorul se consideră în primul rând un educator. Nu există urmărire, căci se presupune că tinerii vor face progrese numai dacă vor munci mult şi vor primi acasă un sprijin adecvat din partea părinţilor. (În cazul în care copiii nu se străduiesc, probabil că părinţii vor apela la ajutor particular extraşcolar, mai curând decât să încerce să afecteze activitatea obişnuită a şcolii.)

Deşi învăţarea este importantă, în această etapă de educaţie scopul principal este de a produce copii buni, responsabili şi disciplinaţi. Aşa că aceşti copii petrec mult timp creând un climat curat şi atractiv, servind drept conducători cu simţ de răspundere sau ca urmaşi demni de încredere, asumându-şi responsabilitatea pentru greşelile lor şi ajutându-i pe alţii care s-au lovit de greutăţi. La momentul potrivit, li se permite şi chiar le este încurajat jocul zgomotos. Din nou, şcoala este văzută ca un microcosmos – poate idealizat – al societăţii în care copiii vor intra într-o bună zi.

În şcolile primare din China, copiii produc gravuri de o surprinzătoare frumuseţe şi delicateţe. Până când observi metodele de predare, aceste

lucrări par la fel de misterioase ca şi spectacolele violoniştilor Suzuki. Ca şi în cazul învăţării caracterelor chinezeşti, profesorul demonstrează fiecare trăsătură de condei de mai multe ori, în maniera precisă în care urmează să fie articulată. Copiii au şi acasă cărţi care ilustrează trăsăturile în ordinea prescrisă. După ce a fost expus la modele „pe viu" şi „textuale", copilul exersează iar şi iar fiecare trăsătură. Profesorii supraveghează aceste sesiuni de exerciţiu şi adeseori îi ajută pe discipolii lor „conducându-le mâna". La sfârşitul unei astfel de sesiuni atent orchestrate, aproape fiecare dintre cei patruzeci sau cincizeci de elevi dintr-o clasă poate să deseneze cu măiestrie un peştişor auriu, o nuia de bambus sau un urs panda.

S-ar putea crede că această metodă înrobitoare nu produce decât cópii. Totuşi, mulţi elevi sunt în stare să producă şi reprezentări acceptabile ale unor obiecte pe care n-au fost învăţaţi să le picteze şi pe care este imposibil să le fi pictat înainte. Este clar că această atenţie sporită acordată modelelor şi exersarea trăsăturilor de condei dezvoltă anumite deprinderi care pot fi aplicate surprinzător de bine şi în alte situaţii.

Aceste două exemple scot în evidenţă accente extrem de diferite în cadrul tradiţiei confuciene. Ambele variante respectă măiestria, importanţa exerciţiului, realizarea unor obiecte frumoase şi execuţia perfectă a unei piese muzicale. Totuşi, în Japonia se încredinţează mult mai mult din procesul educaţional copiilor, care învaţă să lucreze împreună şi, de fapt, depind unul de celălalt. În cazul din China, profesorul rămâne figura centrală indispensabilă şi această figură este de obicei cea a unui bărbat. Ţinând cont de aceste practici, creativitatea se va naşte probabil mai curând din activitatea de grup dintr-o şcoală japoneză. În măsura în care activitatea creativă apare şi în cazul modelului chinezesc, aceasta va fi mai degrabă individuală. S-ar putea să merite să observăm că geniul japonez din acest secol se află în echipele de tehnicieni, în timp ce geniul chinezesc a apărut mai des în ştiinţă şi în formele artistice cu o orientare individuală.

La Şcoala Key (azi Centrul de învăţare Key) din Indianapolis, Indiana şi la alte şcoli influenţate de modelul Şcolii Key, copiii trec în mod obişnuit prin experienţe concepute în jurul inteligenţelor multiple. Ei participă în fiecare zi la ore (inclusiv muzică, o limbă străină şi şedinţe de

chinestezie) care stimulează o anumită inteligență. În plus, participă zilnic la cursuri facultative şi vizitează o „cameră de antren", unde se pot concentra asupra unor activități care evidențiază inteligențele şi combinațiile de inteligențe pe care le preferă. Curriculumul şcolar conține teme periodice, cum ar fi: Mexicul, „renaşterea" Indianapolisului, modele, păsări. Lucrând singuri sau în grupuri mici, elevii îşi creează propriile proiecte, inspirate de temă. Proiectele terminate sunt prezentate colegilor, sunt descrise şi criticate şi întreaga activitate este înregistrată video. Proiectele servesc ca o expunere a intereselor copilului, a temelor şi configurațiilor inteligențelor.

Repet, Şcoala Key îşi arată originea americană. Accentul este pus în special pe materiile facultative şi pe opțiune, elevii implicându-se în aceste activități de „antren" şi alegând acele obiecte pentru care manifestă o afinitate. O astfel de încredere în cunoaşterea şi inițiativa individuală s-ar putea să aibă efecte neplăcute într-un mediu confucian. O mare parte din educație se axează pe proiecte şi, ca şi la Reggio, proiectele reflectă interesele elevilor. Totuşi, în America se întâmplă mai rar ca proiectele să fie realizate în grup. Proiectele sunt în principal un mod de afirmare a copilului ca individ sau, mai rar, a unei perechi de copii şi dacă ele reuşesc sau sunt ezitante aceasta este o consecință a motivației copilului. În majoritatea cazurilor, profesorii stau deoparte şi, pentru a se ține în pas cu presiunile legate de asumarea răspunderii în societatea americană, pe ei îi interesează mai mult ce au învățat elevii din proiecte şi cum se poate prezenta această învățare într-un mod convingător în fața autorităților care controlează fondurile.

Cu toate acestea, diferențele la nivelul Americii sunt la fel de mari ca şi cele dintre exemplul japonez şi cel chinez. La alte şcoli, care fac eforturi la fel de mari ca Şcoala Key, elevii lucrează pe un curriculum de bază, poate unul inspirat de E.D. Hirsch sau de Proiectul Edison cu finanțare privată. La fiecare vârstă şi nivel se impun liste de concepte, cuvinte şi sfere de cunoaştere pe care copiii trebuie să le cunoască şi să şi le însuşească. Ei sunt testați regulat cu privire la aceste informații, recompensați când ele au fost însuşite şi încurajați să studieze mai mult atunci când cunoştințele lor nu sunt satisfăcătoare. Curriculumul pentru fiecare vârstă pleacă de la cel care este valabil în clasele anterioare,

evitând astfel o repetare inutilă sau mărirea lacunelor. Un astfel de curriculum impus oferă un teren uniform şi face ca viitorii cetăţeni să se bucure de o bază comună de cunoaştere, mai ales pentru acei copii dezavantajaţi care nu învaţă în mediul cultural dominant de acasă.

Într-adevăr, în felul său curriculumul de bază reflectă valori americane perene în acelaşi fel în care o face şi Şcoala Key. Mai ales într-o societate diversă, scopul de a produce o unică politică – „E pluribus unum" – constituie o valoare importantă afirmată încă de pe vremurile lui Horace Mann şi şcoala sa comună din anii '40 ai secolului al XIX-lea. Mai mult, un curriculum de bază reflectă valorile americane şi în alt fel. Instituţiile educaţionale americane îşi judecă adesea eficacitatea pornind de la cantitatea de informaţie însuşită, de la numărul de concepte introduse şi de la obiectivele specifice de comportament realizate. Americanilor le place să numere şi să ţină evidenţa lucrurilor pe care le-au învăţat, iar ziarele, la fel ca şi comisiile şcolare, insistă pe comportamentele dorite şi care se pot măsura. Din nefericire, după părerea mea declarată ca fiind plină de prejudecăţi, aceste instituţii acceptă adesea evidenţa superficială ca pe o dovadă a învăţării. Intoxicarea cu jocuri de tip „cine ştie, câştigă" şi emisiunile-concurs de la televizor are şi ea legătură cu punctul de vedere legat de ceea ce ar trebui să fie educaţia publică.

Liceele

În Germania, mulţi elevi se pregătesc la nivel liceal pentru o anumită meserie. Ei petrec câteva zile pe săptămână muncind, de exemplu în medicină, la bănci sau în mecanică, învăţând despre conţinutul acestora şi dobândind unele din deprinderile de care au nevoie elevii pentru a lucra acolo. În acelaşi timp, învaţă despre lumea muncii şi în termeni mai generali. O mare parte din această educaţie urmează un model de ucenicie: elevii lucrează „la locul de muncă sub supravegherea unor maiştri sau muncitori calificaţi, care pot să ridice probleme şi să-i conducă spre o soluţie sau să le modeleze deprinderile şi să stimuleze dezvoltarea acestora. Elevilor care se descurcă bine pe linie profesională li se asigură un loc de muncă după absolvire în compania pentru care au

lucrat, iar care îşi continuă studiile la universitate au avut şansa de a fi fost expuşi la lumea muncii.

Şcolile germane, ale căror practici predomină şi în Europa de nord şi Scandinavia, întruchipează două valori de seamă ale regiunii. Mai întâi, există încrederea în importanţa unei lumi a muncii şi în relaţia simbiotică dintre practicile de studiu şi normele de la locul de muncă. În al doilea rând, există credinţa că îndemânarea se va dezvolta aproape sigur dacă tinerii vor intra în relaţii stabile cu mentori adulţi. Într-adevăr, în şcolile germane tinerii rămân cu aceeaşi profesori pe toată perioada de educaţie, ceea ce face ca ei să fie cunoscuţi în profunzime şi sprijiniţi în felul în care de obicei te sprijină numai membrii familiei.

Acum patruzeci de ani locuitorii din Singapore erau atât de săraci, încât seara mulţi copii se culcau flămânzi. Singapore nu are practic nici un fel de resurse naturale, în afară de minţile şi energia celor trei milioane de cetăţeni. Astăzi Singapore se află printre primele state din lume în privinţa productivităţii şi a venitului, iar elevii sunt cotaţi de obicei drept cei mai buni în comparaţiile internaţionale.

Elevii din Singapore urmează un curriculum impus, atent conceput, la matematică, ştiinţă şi tehnologie. Predarea se face în engleză, ceea ce reflectă nu numai istoria colonială a regiunii, ci şi faptul că engleza a devenit *lingua franca* în comerţul internaţional. Ca şi în Germania, educaţia este orientată, cei care urmează o formaţie academică trebuind a stăpâni curricula mai dificile şi mai multe limbi străine. Ei muncesc asiduu, făcând în fiecare seară, în medie, teme de trei sau patru ore. Părinţii studiază împreună cu copiii şi tot aşa se întâmplă cu meditatorii sau profesorii. Lenea nu este tolerată în această societate autoritară. Se presupune că absolvenţii vor munci pentru succesul societăţii, subordonând de obicei ţelurile individuale unui bine mai general.

Cu cel puţin tot atât succes ca şi japonezii, singaporezii au reuşit să îmbine practicile şi valorile confuciene cu ştiinţa reuşitei într-un mediu internaţional bazat pe concurenţă. Şi alţi „tigrişori" (Hong Kong, Taiwan, Coreea de Sud) au realizat un amestec eficient de tradiţii altădată rivale, deşi declinul lor economic recent s-ar putea să scoată în evidenţă limitele sistemului. Există o credinţă puternică în eficacitatea studiului şi se pune mare preţ pe devotamentul faţă de învăţătură şi pe obţinerea de progrese în fiecare zi. Decât să fie orientate spre succesul individual – ca în cazul culturii protestante descrise atât de bine de sociologul german Max

Weber – aceste virtuți sunt puse mai degrabă în slujba succesului societății ca întreg.

La Liceul Central Park East din zona Harlem East în New York City și la alte licee care aparțin Coaliției Școlilor Esențiale, se pune accentul nu atât pe un curriculum fix, ci pe a-i face pe elevi să gândească profund și să-și folosească bine mintea. Școlile se angajează să adere la nouă puncte esențiale, de exemplu: elevul ca muncitor, profesorul ca antrenor, nici un profesor să nu se ocupe de mai mult de optzeci de elevi, tratarea aprofundată a unor materiale atent selectate care să acopere cât mai multe subiecte. Sloganul este: „Mai puțin înseamnă mai mult". Administratorii școlii se angajează să dezvolte structuri instituționale și pedagogice care să permită realizarea acestor principii nobile.

În general, la școli ca CPESS[1] orele sunt lungi și numărul de elevi este relativ mic, granițele dintre materii și opțiuni sunt minimalizate, istoria-literatura-arta și știința-matematica fiind predate adeseori de echipe interdisciplinare. Elevii sunt încurajați să pună întrebări de tipul: de ce este important acest lucru?, cum dovedim?, care este diferența? Elevii absolvă nu atunci când au făcut un număr de cursuri și au primit anumite note, ci mai curând atunci când au reușit să arate un număr de performanțe în activitatea lor, care se judecă nu numai de profesori, ci și de cetățeni ai comunității, care-și folosesc propria cunoaștere ca măsură.

Construite din nimic, „școlile alternative" ca Liceul Central Park East și-au pus la punct pe plan local, în câteva zeci de ani, propriile lor proceduri. Deși familiarizați cu alte modele, fondatorii și administratorii lor insistă să-și dezvolte propriile structuri și practici și nu încetează niciodată să se gândească unde au reușit și unde au eșuat. Ei acordă o importanță deosebită soluționării conflictelor dintre elevi și, din acest motiv, acordă aceeași atenție abordării regulate și rezolvării civilizate a disputelor dintre profesori. În aceste privințe vedem clar cum funcționează valorile americane democratice: o neîncredere în modelele impuse, o preferință manifestată pentru înființarea unor noi instituții – mai curând decât pentru a reforma pe cele deja existente – accentul pus pe dezvoltarea minții care să reușească în împrejurări inedite, implicarea persoanelor și instituțiilor din comunitate și ideea că școala trebuie să fie

[1] Abreviere de la Central Park East Secondary School (*n. tr.*).

un microcosmos idealizat al societății în sens larg, cu conflictele şi mijloacele de rezolvare proprii.

Desigur, la unele şcoli americane nu se simte nici o nevoie de a reinventa constant. În Noua Anglie şcolile independente de elită ca Phillips Andover, Phillips Exeter şi Roxbury Latin School au preferat dintotdeauna curricula tradiționale şi standardele riguroase, alături de un program bogat de activități extracurriculare, cum ar fi sportul, artele şi acțiunile cvasi-şcolare, precum fi ziarul şcolii. Profesorii sunt foarte cultivați şi se ocupă ore în şir de propria educație, iar elevii sunt văzuți (şi se văd pe ei înşişi) ca viitori conducători ai societății. Aceste şcoli pot fi văzute ca un amestec între rigoarea din Singapore, pe de o parte, şi accentul pus de Central Park East pe munca analitică şi practicile democratice, pe de alta. Mulți americani aspiră la o educație în aceste instituții şi în altele asemănătoare dar, din nefericire, pentru că aceste şcoli sunt scumpe şi extrem de selective, numai un segment restrâns al populației le poate frecventa.

Un program similar, Bacalaureatul Internațional (BI) , a fost început în Anglia şi se aplică acum în sute de licee publice şi independente din lume. Programul BI presupune şi el un curriculum impus, precum şi teste notate de examinatori externi. În el sunt incluse nu numai „materii de bază" uşor de ghicit, ci şi o gamă de forme artistice şi un curs final interdisciplinar de teorie a cunoaşterii. BI este agreat mai ales de familiile care se mută dintr-o regiune a lumii în alta şi, cu toate acestea, caută să păstreze o continuitate în curriculum şi standarde. Într-o economie tot mai puternic globalizată, probabil această preferință va creşte. Nu este o surpriză că BI se extinde acum şi la şcolile primare şi gimnaziale, şi este interesant că modelul Reggio influențează proiectarea programului pentru anii de dinaintea acestora.

La foarte exigenta Academie Israeliană de Artă şi Ştiințe din Ierusalim, elevii foarte dotați folosesc un curriculum care acoperă atât artele cât şi ştiințele. Toți elevii sunt obligați să se implice în serviciul comunității. Sunt abordate permanent probleme de etică şi elevii discută cu specialişti dilemele morale care apar în activitatea ştiințifică sau profesională de altă natură.

În timp ce majoritatea elevilor sunt înscrişi la nivel liceal, elevii cu perspective din comunitatea arabă israelită sunt identificați mult mai

devreme. Aceşti viitori oameni de ştiinţă primesc o educaţie specială suplimentară (numită Programul Discovery), astfel încât să poată face faţă competiţiei cu majoritatea privilegiată a populaţiei. (Acum câţiva ani, o fetiţă arabă a primit punctajul cel mai mare la matematică din întreaga ţară.) Adesea încununaţi de succes la o vârstă timpurie, absolvenţii sunt încurajaţi să se întoarcă la şcoală şi să ajute la instruirea următoarei generaţii de elevi talentaţi.

Dintre şcolile despre care am discutat, nici una nu este mai ambiţioasă decât Academia, cu un curriculum interdisciplinar solicitant şi cu idei referitoare la preocupările etice şi de învăţământ. În plus, mai curând decât să servească drept un sanctuar izolat de conflictele societăţii, şcoala se bazează pe un amestec de populaţii arabe şi evreieşti şi pe o abordare prin colaborare a celor mai controversate probleme cu care se confruntă societatea. În legendara Sală 36, elevi arabi, evrei liberali şi ortodocşi stau la dezbateri până la ora unu noaptea, după care câteva ore mai târziu devin prieteni. Academia susţine în mod clar un set de valori israeliene, cele susţinute de vizionarul ei director fondator, Raphi Amram. Ea a stabilit legături cu academii de înaltă ţinută din Statele Unite şi din alte ţări (inclusiv din Iordania). În Israel, cum spune o vorbă din bătrâni, nu lăsa pe mâine ce poţi face azi. Academia oferă un model – elitist şi angajat – pentru felul cum pot fi mobilizate energiile pozitive într-un Orient Mijlociu în permanent conflict.

O viziune asupra şcolii

Începând cu exemplul din Reggio Emilia am încercat să arăt cum se pot naşte şcolile bune – în diferite părţi ale lumii şi în regiuni învecinate ale aceleiaşi comunităţi – din pântecul culturilor lor. Viziunile despre şcoală diferă enorm, în funcţie de istorie, loc, nevoi şi dorinţe curriculare, resurse disponibile, şi ţeluri individuale şi culturale. O influenţă cel puţin la fel de puternică asupra şcolii şi tinerilor pe care-i pregăteşte va fi exercitată de convingerile şi atitudinile întruchipate zilnic de părinţi şi profesori.

Educația eficientă poate lua diferite forme, dar ea nu se poate lipsi de anumite trăsături. Cei care conduc școala – sau o rețea de școli – trebuie să aibă o viziune clară asupra a ceea ce vor să realizeze. Enunțarea misiunii ar putea fi de un oarecare folos, dar ea nu arată decât actuala gândire, care nu înseamnă neapărat și schimbare. Cei implicați în viața școlii trebuie să aibă o idee clară despre cum ar trebui să funcționeze colectivele de elevi, despre cum să fie absolvenții, cum să stabilești dacă absolvenții și colectivele de elevi sunt în formă și ce corecții ar trebui recomandate dacă se întâmplă ca aceste țeluri să nu fie atinse.

Prezentate prea clar, aceste trăsături ar putea părea atât de evidente încât să te și plictisească. De ce să *nu* vrem să ajungem la o înțelegere și la consens? Într-adevăr, în contexte mai autoritare sau în locuri mai omogene, s-ar putea să nu fie chiar atât de greu să asiguri un consens în privința modului de funcționare a școlilor.

Totuși, sunt trei factori care complică serios sarcina de a elabora o viziune coerentă asupra școlilor. Mai întâi, comunitățile cuprind adesea grupuri care admiră profund diferite tipuri de școli și diferite feluri de persoane. Este de multe ori mai ușor să acoperi aceste diferențe sau să găsești o soluție care convine aparent tuturor, decât să te resemnezi și să construiești o viziune cu adevărat consensuală.

În al doilea rând, chiar și atunci când viziunea în sine este destul de clară, s-ar putea să nu mai fie atât de evident cum s-o pui în practică, iar când viziunea este vagă sau trece pe al doilea plan este și mai greu de stabilit ce să faci. Educatorii nu sunt experimentatori, nu pot face experimente cruciale doar apăsând pe buton și, chiar dacă ar putea, probabil că n-ar vrea s-o facă.

În al treilea rând, condițiile – și culturile – se schimbă. O viziune care a funcționat bine acum o sută sau chiar douăzeci de ani s-ar putea să nu mai însemne nimic acum. Lucrul este valabil în special pentru ceea ce se învață în anii imediat de dinainte de a intra în lumea profesională. Este posibil să fi fost adevărat că stăpânirea limbii latine sau a limbii grecești acum o sută de ani sau cunoașterea calculului acum douăzeci de ani a fost un semn al individului pregătit să iasă în lume, dar astăzi s-ar putea ca rezolvarea problemelor, metacogniția, familiaritatea cu locul de muncă în

schimbare sau cunoaşterea diferitelor inteligenţe să fie un atribut şi mai valoros.

Ar fi în conformitate cu tema acestei cărţi dacă misiunile şcolilor ar putea fi exprimate clar în funcţie de rolurile, valorile, deprinderile de notaţie, cunoaşterea disciplinară şi o înţelegere a adevărului, frumosului şi binelui. Totuşi, nu reuşim prea des să exprimăm ce intuim sau ce ni se pare evident. Mai mult, o mare parte din cel mai important curriculum este ascunsă, căci se vorbeşte rar despre ea, fiind în schimb transmisă prin comportamentele şi atitudinile indivizilor în mediul în care trăiesc. Ea este, ca să spunem aşa, în cultură şi nu poate fi transformată sau transportată în altă parte. Probabil că şcoala va prospera dacă toţi participanţii sunt conştienţi de măsura în care succesul şcolii depinde de durabilitatea unui sistem cultural de sprijin.

Când încercăm să creăm o imagine a şcolilor eficiente, ne putem inspira dintr-o vedere ecumenică asupra ştiinţei sociale. Pe scurt, nu ar trebui să încercăm să stabilim dacă este mai important ceea ce se află în interior (mintea-creierul) sau ce se află în exterior (cultura cu valorile ei) şi nu ar trebui să vedem neuroştiinţa sau ştiinţa cognitivă într-un conflict de tip ori-ori cu antropologia culturală. *Mai degrabă, ambele perspective sunt la fel de importante, indispensabile şi cumulative.* Ceea ce se realizează (sau nu se realizează) la Reggio, în Singapore sau în Germania se datorează parţial trăsăturilor specifice ale fiecărei regiuni în parte, parţial unei exploatări judicioase a reprezentărilor mentale, înclinaţiilor şi inteligenţelor fiinţelor umane. Dacă vrem să gândim strategic la cea mai bună educaţie pentru toate fiinţele umane, trebuie să ne fundamentăm gândirea pe cele mai recente descoperiri ale psihologiei, neurologiei, biologiei *şi* antropologiei, şi trebuie să căutăm să sintetizăm aceste descoperiri din ştiinţă cu învăţătura tradiţională în feluri care să-i servească pe cei de a căror educaţie suntem răspunzători.

CAPITOLUL 6

A construi o educaţie pentru înţelegere

O perspectivă asupra clasei

În ultimii douăzeci de ani în Statele Unite a apărut un nou tip de instituţie educaţională. Ea este destinată mai ales adulţilor tineri care doresc să dobândească deprinderi speciale ce îi vor ajuta să progreseze. Deşi se autointitulează universitate, în multe privinţe ea este total opusă viziunii tradiţionale despre cum arată – sau ar trebui să arate – o universitate.

Prototipul este Universitatea din Phoenix. În ultima parte a anilor '90 această întreprindere profitabilă, scutită de taxe, s-a extins în patruzeci şi şapte de locaţii din douăsprezece state şi, cu peste 40 000 de studenţi ai ei, a devenit cea mai mare universitate particulară din Statele Unite. Studenţii pot obţine diplome în domenii variate, inclusiv asistenţă socială, educaţie, tehnologia informaţiei şi afaceri. Spre deosebire de majoritatea universităţilor americane, Universitatea din Phoenix nu are nici campus, nici bibliotecă şi nici un corp profesoral permanent. În loc să fie format din profesori universitari, corpul profesoral este compus din indivizi cu experienţă în domeniile de predare.

Nu greşim atunci când spunem că nu există viaţă intelectuală la această universitate, în nici un sens al cuvântului, căci ideile au valoare numai dacă pot fi imediat folosite comercial. Universitatea oferă studenţilor mai degrabă o şansă să obţină deprinderile dorite cât mai eficient cu putinţă. Orele se desfăşoară la sfârşitul după-amiezii sau seara. Studenţii – care nu trebuie să aibă mai puţin de douăzeci şi trei de ani – îşi pot parca maşinile chiar lângă clădirea unde se ţin orele, fac apoi orele, după care pleacă acasă. O mare parte din muncă se poate face şi acasă, pe computer. Piesa de rezistenţă este comoditatea ofertei. William Gibbs,

preşedintele companiei, declară: „Oamenii care sunt studenţii noştri nu vor de fapt educaţie. Vor ceea ce le oferă educaţia – slujbe mai bune, avansarea în carieră, capacitatea de a se exprima în şedinţe, treburi de-astea. Ei vor ca ea *să facă* ceva pentru ei." Asemeni clienţilor celor mai prospere lanţuri fast-food, studenţii par să fie satisfăcuţi de ceea ce le oferă universitatea.

În capitolul precedent am descris o serie de modele educaţionale preuniversitare şi am arătat cum fiecare dintre ele a apărut în propriul mediu cultural. Ar fi uşor să fac acelaşi lucru cu Universitatea din Phoenix, arătând felul în care asemenea instituţii răspund nevoilor tinerilor adulţi americani încadraţi în muncă, şi care vor să câştige noi deprinderi şi cunoştinţe. Aş putea să subliniez chiar felul în care universitatea premiază capacitatea de a folosi ceea ce ai învăţat sau, în termenii mei, capacitatea de a-ţi demonstra înţelegerea.

Totuşi, scopul meu nu este nici să desfiinţez, nici să ridic în slăvi experimentul care are loc în Phoenix şi peste tot în Statele Unite, în mari corporaţii şi în instituţii educaţionale pentru profit. Nu vreau decât să menţionez în cel mai clar mod cu putinţă un set de obiective educaţionale care sunt exact *opusul* celor pe care le îndrăgesc eu. Misiunea Phoenix este totalmente utilitară şi, cel puţin până la acest punct, nu există nici cel mai vag interes pentru adevăr, frumos sau bunătate, sau, din acelaşi punct de vedere, pentru falsitate, urât sau imoralitate. Nu există interes nici pentru felul în care aceste virtuţi s-ar putea lega una de alta sau ar putea fi folosite pentru a duce la crearea unei comunităţi mai bune. Ca pentru a confirma această caracterizare, firma a renunţat recent la condiţia ca studenţii să aibă un oarecare nivel de educaţie în domeniul artelor liberale.

Este de ajuns pentru un caz de contrast, şi acum să ne concentrăm pe tipul de educaţie pe care eu personal îl prefer.

Starturile greşite

Un mod inteligent de a gândi educaţia este să „planifici de-a-ndoaselea", adică să stabileşti tipul de persoană pe care ai vrea să-l vezi

apărând la sfârșitul unui ciclu educațional, de exemplu la absolvirea liceului. Problema este atunci să modelezi o abordare educațională care are cele mai mari șanse să pună în practică această viziune.

Este ușor de văzut de ce s-au năruit atâtea sisteme educaționale. Designerii analizează cunoștințele și deprinderile care par importante și decid să le acopere pe toate. Dar timpul este scurt și materialul prea mult. Astfel, apare slăbiciunea fatală a unei metode care încearcă să acopere o cunoaștere în plină dezvoltare.

O altă abordare greșită este să nivelezi diferențele dintr-o comunitate și să încerci să mulțumești toate grupurile de interese: niței de ici, niței de colo. Această soluție este atrăgătoare mai ales în cazurile în care diferite culturi sau tabere beligerante vociferează ca să fie recunoscute. Din moment ce nimeni nu vrea să se năpustească prea tare asupra altcuiva, soluția evidentă – deși până la urmă ea nu se dovedește a fi, în cel mai bun caz, decât o cârpeală – este să te asiguri că fiecare grup de interese este reprezentat, fie în mod egal, fie proporțional.

Acest ecumenism studiat se dovedește distrugător în aria curriculară. Trebuie să predăm știința și sunt atât de multe științe (biologie, fizică, chimie, astronomie, geologie, ca să nu mai vorbim de științele sociale) pe care trebuie să fim siguri că le vom aborda. Trebuie să predăm artele și, din moment ce există atât de multe grupuri de interese artistice, trebuie să fim siguri că includem artele vizuale, artele dramatice, muzica instrumentală, muzica vocală, baletul clasic și dansul modern. Apoi, trebuie să fim bineînțeles sensibili la diferitele întruchipări culturale ale acestor câtorva forme de artă.

O altă soluție – una prea des folosită în America – este să ne prefacem că admirăm curriculumul oficial și să ne ploconim în fața testelor standardizate, după care închidem ușa clasei și fiecare mergem înainte după capul lui. Uneori, „capul" profesorilor este demn de laudă – la urma urmelor, sunt mulți profesori de valoare – dar lipsa de coordonare între clase și absența răspunderii față de cei „de dincolo de ușă" este lamentabilă. Acesta este motivul pentru care elevii americani studiază *Pelerinii* aproape în fecare an de Ziua Recunoștinței, cu o frecvență nejustificabilă. Pentru același motiv, într-o școală elementară din Massachusetts (caz pe care l-am observat de curând) curriculumul repetă

iar şi iar aceeaşi informaţie despre indienii Wampanoag, fără nici o referire la părţi importante din istoria lumii şi a Americii. Lipsa de coordonare şi răspundere dă naştere de obicei la cazuri în care elevii care se mută de la o şcoală la alta nu descoperă aproape nici o suprapunere între propunerile celor două instituţii.

Predarea pentru înţelegere. O introducere convenţională

Doresc o educaţie care le inculcă elevilor o înţelegere a modurilor disciplinare de gândire majore. Disciplinele pe care le-am ales sunt ştiinţa, matematica, artele şi istoria*. În aceste familii disciplinare este important ca elevii să studieze subiectele fundamentale în profunzime. Totuşi, nu este important *care* sunt disciplinele sau subiectele prezentate. Nu consider că este esenţial ca elevii să treacă prin întreaga gamă de ştiinţe enumerate mai sus, căci în matematică nu este esenţial ca ei să stăpânească toate demonstraţiile lui Euclid sau fiecare formulă algebrică ori trigonometrică, la fel cum nu e nevoie ca ei să studieze fiecare formă de artă sau fiecare eveniment istoric.

Mai curând, elevii ar trebui să investigheze cu suficientă profunzime *un set rezonabil de exemple* astfel încât să ajungă să vadă cum gândeşte şi acţionează cineva în maniera unui om de ştiinţă, a unui geometru, artist sau istoric. Acest obiectiv se poate realiza chiar dacă fiecare elev investighează doar o artă, o ştiinţă sau o epocă istorică. Scopul unei astfel de imersiuni *nu* este – trebuie să accentuez – să-i facă pe elevi nişte experţi în miniatură într-o disciplină dată, ci să le permită ca, pornind de la aceste moduri de gândire, să ajungă să-şi cunoască lumea. Mai târziu, dacă vor vrea să se ocupe mai în adâncime de aceste discipline sau să urmeze o carieră într-una dintre ele, vor găsi timpul şi instrumentele să o facă.

Nu este uşor să tolerezi şi să laşi în acelaşi timp deoparte multe dintre discipline, ca să nu mai vorbim de numeroasele aspecte ale unei

---

* Matematica ar trebui să facă parte din orice curriculum preuniversitar. O menţionez aici ca parte a discuţiei mele generice despre curriculum, dar mă ocup de ea doar tangenţial în tratarea evoluţiei, a muzicii lui Mozart şi a Holocaustului.

discipline care cer atenție. De aceea sunt și atât de puțini educatori din întreaga lume care fac acest lucru. Alfabetizarea culturală – cu promisiunea a cel puțin cinci minute pentru fiecare obiect de studiu – pare mai atrăgătoare decât o cunoaștere în profunzime a unui set de obiecte de studiu inevitabil idiosincratice. Totuși, în absența unor moduri de gândire disciplinară, cunoașterii culturale îi lipsește o familie epistemologică, ea se reduce la un ghiveci de concepte și fapte care așteaptă să fie folosite în vreun fel, cândva, undeva, de tipul: „Ei bine, dragi elevi, ajunge cât am vorbit despre Holocaust. Să trecem la holograme". Mai mult, dacă textura și liantul disciplinare lipsesc, faptele vor fi uitate repede. Oricine se îndoiește de această stare de lucruri este invitat să testeze elevii peste câțiva ani, pornind de la materialul faptic, la oricare dintre materiile studiate, și să vadă cât de bine se descurcă sau – ca să fie și mai diabolic – să-i testeze pe acei strategi ai educației care insistă să ticsești curriculumul cu nenumărate date și concepte izolate . . . după care să publici rezultatele obținute de acești oficiali!

Dați-mi voie să prezint propria mea alternativă educațională, una puternic bazată pe înțelegere. Un individ înțelege un concept, o deprindere, o teorie sau un domeniu de cunoaștere în măsura în care le poate aplica în mod corect într-o situație nouă. S-ar putea ca un individ cu o memorie bună să cunoască un subiect, și totuși este plauzibil ca el să nu-și mai amintească informația și să nu aibă nici cea mai vagă idee despre cum s-o folosească în mod corect într-o situație necunoscută.

Această formulare atrage după sine un test usturător pentru înțelegere: să supui atenției elevilor un subiect, o temă sau o demonstrație pe care nu le-au întâlnit niciodată până atunci și să stabilești ce înțeleg din acel fenomen. Un individ care posedă o înțelegere relevantă va fi capabil să folosească conceptele corespunzătoare, fără să le activeze pe acelea nerelevante pentru subiectul în cauză. Un individ cu o înțelegere în formare va fi cel puțin în stare să folosească acele concepte care au o oarecare relevanță cu privire la subiectul în discuție sau va arăta de ce informații sau resurse este nevoie pentru a elucida fenomenul. Dimpotrivă, un individ cu puțină sau fără înțelegere va fi blocat sau va invoca informații care au doar o legătură superficială sau tangențială cu tema în discuție.

Să ne gândim la cineva care înțelege rațiunea de a fi a programului din Reggio Emilia. Dacă vizitează o școală nouă „inspirată de Reggio", care înscrie copii de la opt la zece ani, va fi capabil să aprecieze dacă proiectele copiilor sunt argumentate și coerente, dacă ele conduc la o înțelegere mai bună a fenomenelor analizate și dacă fundamentarea acestor activități este corectă și utilă. Dacă se întâmplă ca școala să-i implice chiar pe elevi în documentare – posibil în faza finală a unui proiect – s-ar putea ca inovația să fie luată drept o adaptare corespunzătoare a metodei Reggio la alți copii.

Dimpotrivă, probabil că un individ cu o cunoaștere pe cât de parțială pe atât de greșită va întocmi o listă de trăsături dorite și va număra câte sunt prezente în noua situație. Probabil, participarea copiilor ca documentariști în toată regula va fi considerată nepotrivită și va face ca școala să primească o „notă" mai mică. Un individ lipsit de înțelegere fie își va pune mâinile în cap, fie se va uita să vadă dacă noua școală a implementat un proiect cu un curcubeu în exact același mod în care acest lucru a fost făcut la școala din Reggio.

Să nu uitați că Universitatea din Phoenix s-ar putea să reușească să inculce cunoașterea perfectă a anumitor discipline practice. Ceea ce lipsește este orice urmă de interes față de temele mai cuprinzătoare legate de viață sau o înțelegere a acestora, și am putea spune chiar interesul față de întrebări referitoare la cauzele pentru care lumea este cum este și la felul cum poate fi sau ar trebui să fie trăită viața.

Dificultățile de înțelegere

Ce bine-ar fi ca înțelegerea să fie ușoară! În cartea mea *The Unschooled Mind*, analizez o serie de cercetări care arată că, în general vorbind, chiar și cei mai buni elevi nu înțeleg foarte mult din conținutul curricular. Problema există și la studenții în fizică de la universități excelente, de exemplu MIT[1] sau Johns Hopkins. Acești studenți se descurcă în limite verosimile la exercițiile din clasă și la testele de sfârșit de semestru. Să ne gândim însă ce se întâmplă în afara clasei, când li se

[1] Massachusetts Institute of Technology *(n. tr.)*

cere să explice fenomene relativ simple, cum ar fi forțele care acționează asupra unei monede aruncate în sus sau traiectoria unui cocoloș de hârtie lansat printr-o țeavă. Nu numai că un procent semnificativ de studenți (adesea mai mult de jumătate) nu dau explicația corectă ci, chiar și mai rău, ei au tendința de a da același tip de răspuns pe care l-ar da colegii lor sau copiii mai mici care nu au studiat niciodată mecanica. În ciuda anilor de școală, mintea acestor studenți rămâne fundamental neinstruită.

Ai putea spera că problema apare numai la facultățile de fizică. Dar vai, nu aceasta este realitatea, căci apar dificultăți asemănătoare la toate științele. Studenții care au studiat evoluția continuă să se gândească la acest proces ca fiind dirijat de o mână nevăzută, deși, de fapt, evoluția rezultă din mutații genetice întâmplătoare, dintre care câteva reușesc să supraviețuiască destul de mult pentru a fi transmise generațiilor următoare. Studenții care au studiat astronomia insistă că pământul este mai cald vara decât iarna pentru că este mai aproape de soare vara. Dacă ar fi adevărat, bineînțeles că pământurile din Emisfera Sudică, precum Australia și Argentina, ar fi și ele mai calde în iulie.

Când analizezi alte părți ale curriculumului apar limitări asemănătoare. În matematică, problema întâlnită în mod uzual de elevi se poate descrie ca „algoritmi rigid aplicați". Elevii memorează formulele și pot apoi să introducă în mod corect numerele în ele. În absența unui indiciu care să le arate că e nevoie de o anumită formulă, ei se dovedesc însă incapabili să folosească acea formulă. Și dacă o uită, sunt șanse mici ca ei să o obțină din nimic, pentru că de fapt nu au înțeles-o niciodată, formula fiind doar un șir sintactic introdus în memorie.

În fine, în părțile umaniste tradiționale din curriculum – istorie, literatură și arte – studenții sunt sprijiniți de scenarii și stereotipuri. Toate ființele umane distilează experiența pentru a ajunge la regularități tipice și aproape fiecare tânăr din societatea noastră a construit scenarii despre petreceri aniversare, excursii la restaurante fast-food sau o vizită la mall. Pentru că am construit aceste scenarii, noi – de orice vârstă am fi – interpretăm apoi și ne amintim evenimentele noi, cu referire la acele tipare deja cunoscute. Această metodă se dovedește adecvată când noul eveniment urmează scenariile însușite în detalii importante. Totuși, nu se poate totdeauna conta pe această stare de lucruri cunoscută.

Să vă dau un exemplu. Majoritatea copiilor de cinci ani au dezvoltat un scenariu ca *Războiul stelelor*. Viața constă dintr-o luptă între forțele Binelui şi ale Răului, cu Binele care iese în general victorios. Multe filme şi programe de televiziune, şi câteva evenimente din viața reală, pot fi descrise adecvat pe baza unui astfel de scenariu. Totuşi, majoritatea evenimentelor istorice sau a operelor literare se dovedesc a fi mult mai complexe şi pentru a înțelege cauzele Primului Război Mondial sau ale Războiului Civil American sau ironia dintr-un roman de Hawthorne ori Austen, trebuie să cântăreşti şi să integrezi factori şi nuanțe multiple. Elevii învață în clasă să dea explicații complexe pentru astfel de evenimente literare sau istorice. Totuşi, când sunt confruntați cu materiale noi şi necunoscute – să zicem, o poveste dintr-o altă cultură sau un război dintr-o parte necunoscută a lumii – chiar şi studenții capabili recurg la un mod elementar de gândire. Scenariul *Războiul Stelelor* „băiatul bun – băiatul rău" este adesea invocat în astfel de situații, chiar şi atunci când este în mod evident nepotrivit.

Obstacolele în calea înțelegerii

Un obstacol serios în calea înțelegerii îşi are originea în teoriile pe care le dezvoltă copiii în primii ani de viață. Copiii nu au nevoie de un cadru educațional oficial pentru a dezvolta reprezentări sau teorii despre obiecte neînsuflețite, despre obiecte însuflețite şi despre propria lor minte sau a altora. De obicei, aceste teorii se dezvoltă firesc, aparent în mod automat, din fluxul de experiențe.

După cum am mai menționat, există o problemă serioasă. Unele dintre aceste teorii conțin concepții greşite care se dovedesc a fi foarte viguroase. Se poate considera că teoriile greşite se imprimă în minte-creierul copilului în primii ani de viață. Ceea ce se învață în şcoală s-ar părea că le estompează şi, într-adevăr, se prea poate ca observatorul să fie impresionat de câte cunoştințe pare să-şi însuşească copilul, dacă iei în considerare învățarea numerelor, faptelor, definițiilor. Totuşi, pe tot acest parcurs, lucrurile întipărite greşit încă de la început rămân în mare măsură neatinse. Apoi se întâmplă şi un lucru foarte trist. Ciclul oficial de

învățământ se încheie, informațiile se estompează și aceleași concepții – aceleași lucruri intipărite – rămân neschimbate.

De exemplu, în cazul biologiei convingerea greșită că evoluția este un proces teleologic, care duce inevitabil la încununarea lui *Homo sapiens sapiens*, supraviețuiește în pofida tuturor anilor de educație, tot așa cum supraviețuiește convingerea lamarckiană că adaptările importante dintr-o generație vor fi transmise generațiilor următoare. În istorie, în ciuda unor numeroase contraexemple, mulți elevi continuă să creadă că lumea se împarte în buni și răi, lupta dintre aceste două forțe maniheiste constituind unul dintre elementele principale ale vieții. Ei suferă și de boala prezentismului, adică ideea că totdeauna a fost ca și pe timpul nostru și de aceea a atemporalității, adică de incapacitatea de a diferenția evenimentele de acum o generație de cele ale unui secol sau mileniu mai înainte. Din această cauză, elevilor le vine greu să aprecieze aspecte importante ale Holocaustului, și anume că: el s-a petrecut de fapt pe timpul vieții părinților sau bunicilor lor; au fost implicate ființe umane ca și ei; cei mai mulți au greșit; unii au fost surprinzător de înțelegători; și că încercări de genocid continuă până în ziua de azi, de exemplu în Bosnia sau Ruanda.

Fără să vrea, profesorii contribuie și ei la menținerea acestor reprezentări sau concepții greșite, neadecvate, din primii ani de viață. Profesorii comozi includ un context de tip text-test, în care elevii sunt examinați pornind de la conținutul textelor lecturate sau dictate, fără să fie provocați să folosească informația în modalități noi.. Testele sunt bazate pe răspunsuri scurte, care oferă un set fixat de opțiuni, în loc să ceară elevilor să-și formuleze opțiunile și să aleagă între ele. Până la urmă, se manifestă un fel de serviciu contra serviciu – o practică deranjantă, dar larg răspândită, prin care profesorii sunt în mod tacit de acord să nu-i forțeze pe elevi prea mult atâta vreme cât și elevii fac același lucru pentru ei. Peste toate acestea mai este și vechea și afurisita „parcurgere integrală". Cât timp ești hotărât să parcurgi manualul din scoarță în scoarță, este practic garantat că majoritatea elevilor nu va avansa către o adevărată înțelegere a subiectului în cauză.

Această stare de lucruri constituie cel mai puternic argument în favoarea unui curriculum care examinează un număr limitat de subiecte

în profunzime. Pentru că numai o investigare serioasă, profundă şi din mai multe puncte de vedere a unor subiecte de interes poate să scoată în evidenţă imperfecţiunea concepţiilor greşite din copilărie, şi numai o explorare a acestor subiecte, sub îndrumarea unor indivizi capabili să dezvolte o gândire disciplinară, face posibilă apariţia unor înţelegeri sofisticate. Mai întâi însă trebuie să ştergi ceea ce s-a întipărit greşit de la început şi apoi să modelezi noile informaţii, mai adecvate, de preferinţă printr-o instruire judicioasă.

Discutarea obstacolelor în calea înţelegerii ilustrează excelent de ce – după cum am susţinut mai înainte – educaţia trebuie să ia în considerare atât factori culturali cât şi factori cognitivi. Pentru a înţelege puterea concepţiilor greşite din copilărie, trebuie să privim cu ochii psihologului şi ai biologului. Adică, trebuie să apreciem felul cum apar concepţiile greşite la începutul vieţii şi de ce apar ele, căci dacă nu se iau măsuri radicale ele vor fi foarte rezistente la schimbare. În acelaşi timp, trebuie văzut felul cum anumite invenţii culturale – testul, manualul, interacţiunile superficiale convenţionale dintre profesor şi elev – contribuie toate la accentuarea înţelegerilor greşite.

Ca să ajungi la o înţelegere mai cuprinzătoare, trebuie să adopţi din nou atât o perspectivă culturală, cât şi una cognitivă. Trebuie să identifici acele reprezentări interne care necesită a fi schimbate, să construieşti practicile culturale care iau în considerare – şi nu ignoră – obstacolele din calea unei înţelegeri mai profunde şi să pui la punct măsuri pentru a stabili dacă „operaţia cognitivă de corectare" a reuşit.

Specializarea disciplinară

Spre deosebire de elevul naiv sau de adultul burduşit de cunoştinţe şi totuşi ignorant, specialistul este acea persoană care îşi gândeşte în termeni cu totul diferiţi specialitatea. Specialistul a ajuns cu succes la setul dorit de lucruri întipărite în minte. Cunoaşterea apare, în general, ca rezultat al câtorva ani de muncă susţinută într-un domeniu, o disciplină sau o meserie, adesea mulţumită unei ucenicii tradiţionale. O parte din această instruire presupune eliminarea obiceiurilor şi conceptelor care, oricât de

atractive ar fi pentru un naiv, sunt în realitate dușmanul practicării competente a unei discipline sau meserii. Ceea ce mai rămâne din instruire presupune și construirea obiceiurilor și conceptelor care reflectă cele mai bune idei și practici contemporane în domeniu.

De exemplu, o înțelegere științifică esențială este că a corela nu înseamnă a cauza. Faptul că două evenimente se petrec în același timp nu înseamnă că unul este cauza celuilalt, chiar dacă bunul simț ne spune că s-ar putea să se întâmple acest lucru. De exemplu, descoperim că indivizii care fumează un număr de ani au mai multe șanse de a face cancer la plămâni și suntem tentați să presupunem (poate corect!) că fumatul cauzează cancerul.

Totuși, s-ar putea să se constate că oamenii prost hrăniți au mai multe șanse de a face cancer la plămâni, așa încât poate malnutriția este cea care cauzează cancerul. Dar pentru că această legătură pare să fie mai puțin plauzibilă din punct de vedere intuitiv, ești tentat să iei în considerare variabilele posibile. Poate că aceia care fumează sunt mai puțin educați decât cei care nu o fac; cei cu un nivel scăzut de educație au șanse mai mari să fie săraci; cei nevoiași au mai puține șanse să-și poată permită o dietă echilibrată și tratament medical corespunzător. De unde concluzia că: este mai probabil ca malnutriția să fie un corelat al sărăciei decât o cauză importantă a cancerului.

Apare și un alt șir de posibilități. Poate că atât la baza fumatului, cât și la baza cancerului se află stresul. Este probabil că oamenii stresați sunt mai predispuși la fumat și e tot atât de adevărat că oamenii stresați sunt mai predispuși la cancer. Într-adevăr, poate că stresul crește probabilitatea ca cineva să fumeze și scade probabilitatea ca cineva să fie în stare să se lase de fumat și, luați împreună, acești doi factori cresc probabilitatea ca cineva să contracteze cancer. S-a identificat acum o variabilă importantă care ar putea fi cauza principală a cancerului, cel puțin în sensul că eliminarea ei ar putea reduce considerabil incidența acestei boli.

În final, s-ar putea să se demonstreze că e mai probabil ca oamenii ale căror nume încep cu litere din prima jumătate a alfabetului să sufere de cancer decât cei ale căror nume încep cu litere din a doua jumătate a alfabetului. S-ar putea să existe o legătură cauzală aici, dar se pare că aceasta nu este decât o simplă coincidență.

Ceea ce vreau eu să demonstrez aici nu sunt cauzele cancerului de plămâni sau ale altor tipuri de cancer, ci un anume tip de gândire sistematică şi sceptică ce se află la baza activităţii ştiinţifice. Bineînţeles, la prima vedere logica propoziţiei „Fumatul cauzează cancer" şi „Ortografierea numelui cauzează cancer" este aceeaşi. Numai bunul simţ ne face să dăm credit primei ipoteze şi să o excludem pe cea de-a doua. Dar cineva care a învăţat să gândească ca om de ştiinţă îşi va da seama că nici una dintre aceste afirmaţii, în sine, nu poate fi probată. Trebuie să iniţiezi un program de cercetare, cu grupuri de control corespunzătoare, pentru a descoperi dacă ambele lanţuri cauzale ipotetice, nici unul, sau numai unul din ele rezistă în faţa investigării ştiinţifice.

Eu susţin că este o şansă mai mare ca indivizii să înveţe să gândească asemeni oamenilor de ştiinţă dacă analizează în profunzime un domeniu (precum cauzele cancerului, sărăcia sau stresul) decât dacă se împrăştie într-o sută de exemple diferite preluate din câteva zeci de ştiinţe.

Pentru comparaţie, să ne gândim la pericolele care ar putea submina gândirea istorică. De exemplu, să presupunem că se descoperă un document care pare să ofere informaţii noi despre Regele Solomon. Cineva needucat în privinţa gândirii istorice poate presupune că documentul este autentic şi că descrie o persoană care seamănă foarte mult cu noi. Altcineva, la fel de needucat în domeniu, ar putea trage exact concluzia contrară: că documentul este un fals, din moment ce au supravieţuit atât de puţine documente din acea perioadă şi că Solomon, fiind atât de renumit şi provenind dintr-o epocă istorică îndepărtată, reprezintă o specie de fiinţă umană total diferită.

Bineînţeles, nici una dintre ipoteze nu este justificată, iar individul informat din punct de vedere istoric ar gândi cu totul şi cu totul altfel în legătură cu aceste probleme. El ar încerca mai întâi să afle condiţiile în care s-a descoperit documentul şi ar putea folosi datarea cu carbon (sau, dacă are înclinaţii umaniste, analiza lingvistică) pentru a-i dovedi vechimea. Dacă ar găsi dovezi care să sugereze că documentul este autentic, el şi-ar pune problema dacă imaginea lui Solomon pe care o prezintă este conformă cu ideile contemporane şi istorice legate de conducătorul israelit sau dacă le contrazice. Această investigaţie s-ar putea să includă o analiză a altor texte de epocă, precum şi a unor comentarii din secolele ce

au urmat. În ultimă instanță, știind că Solomon a trăit cândva, dar că a reprezentat o civilizație diferită în multe privințe de a noastră, el ar încerca să-l caracterizeze pe noul Solomon într-o manieră care să nu sufere nici de prezentism („Toți sunt exact ca noi") nici de exotism („Oricine a trăit înainte de bunicii mei este la fel de îndepărtat de mine ca și un extraterestru venit de pe o altă planetă").

Repet, nu se ajunge ușor la astfel de deprinderi mentale și nici nu ne așteptăm ca ele să rezulte dintr-un curs care acoperă – dintr-o dată, în treizeci și cinci de săptămâni – istoria de la Platon până la NATO, sau de la Cleopatra până la Clinton. Extrem de important aici este modul de gândire, căci numai dacă este înarmat cu anumite noțiuni despre cum lucrează istoricul, elevul va putea să înțeleagă diferitele idei legate, să spunem, de războiul din Vietnam sau caracterul lui Martin Luther King Jr. Numai dacă este dotat cu o oarecare înțelegere a modului în care lucrează oamenii de știință, un elev va fi capabil să evalueze ideile referitoare la cauzele SIDA sau oportunitatea folosirii unui anumit hormon pentru a crește fertilitatea, a împiedica calvița ori osteoporoza.

Ar trebui să fie clar de-acum de ce o metodă „bazată pe fapte" va fi din ce în ce mai puțin utilă în viitor. Nu se poate obține o disciplină a minții doar prin cunoașterea faptelor, căci trebuie să te cufunzi în profunzimea detaliilor unor cazuri și să-ți dezvolți mușchii diciplinari pornind de la o astfel de cufundare. Mai mult, în viitor faptele dorite, definițiile, listele și detaliile vor fi pur și simplu la îndemână, căci fie vei putea da o comandă pe un computer pe care-l ții, la propriu, în palmă sau vei întreba cu voce tare „Care este capitala Estoniei?" ori „Unde este situat Ecuatorul?" Memorarea mecanică va fi anacronică și va trebui doar să le arătăm elevilor cum să se descurce cu Encarta. Din ce în ce mai mult, arta predării va consta în a-i ajuta pe elevi să-și însușească mecanismele și înțelegerea domeniilor disciplinare majore.

Patru abordări ale înțelegerii

Din nefericire, nu există cel mai ușor drum către înțelegere sau, ca să gândim în termeni optimiști, sunt multe maniere pentru a spori

înțelegerea. Voi menționa patru dintre ele, cele care mie și colegilor mei implicați în Proiectul Zero de la Harvard ni s-au părut cele mai generoase.

1. Să înveți de la instituții semnificative. Instituții mai vechi, cum ar fi ucenicia, conțin indicii educative. În perioada de ucenicie novicele petrece mult timp în compania unui maestru. Maestrul abordează noi probleme pe măsură ce acestea apar, implicându-l pe novice în rezolvarea problemelor (și în identificarea și înlăturarea defecțiunii) la un nivel corespunzător deprinderilor și înțelegerilor sale prezente. Maestrul în formare este expus astfel într-un mod mult mai sănătos la exemple de înțelegere, ca și la nenumărate ocazii de a dovedi o înțelegere incipientă, și să primească un feedback competent.

Pot apărea indicii și din partea unor instituții mai noi. Exemplele mele preferate în acest punct sunt muzeele de știință, ca și alte muzee interactive în care copiii sunt încurajați să exploreze exponatele într-un ritm lejer. Bineînțeles, o astfel de ocazie nu impune, în sine, înțelegerea. Expozițiile muzeale eficiente îi încurajează pe tineri să-și testeze propriile teorii și să vadă ei singuri ce merge și ce nu. De exemplu, elevii pot să arunce mingi prin diferite tipuri de țevi și să anticipeze cum vor cădea mingile și unde vor ateriza. Mingile pot fi prevăzute cu lumini pentru ca traiectoriile lor să fie mai ușor de urmărit. Exponatul mai poate cuprinde simulări sau realități virtuale prin intermediul cărora, repet, se poate observa parcursul mingii, se pot verifica estimările, se pot revizui teoriile (ca și „întipăririle" aflate la baza acestora) în lumina unor date adesea surprinzătoare.

Deseori, astfel de experiențe directe scot la iveală modul în care gândirea curentă a copiilor se dovedește inadecvată. Dacă există o conversație inteligentă, o orientare și un sprijin corespunzătoare sau un copil iscoditor și inventiv, se poate naște și o teorie mai bună. Nou plăsmuita „întipărire" poate fi pe rând verificată și revizuită în lumina noilor observații.

2. Confruntări directe cu concepții greșite. Făcând un pas mai departe, elevii pot fi puși în situația de a se confrunta cu modul în care concepțiile lor curente sunt inadecvate. Să luăm cazul unui copil care crede că ți-e

cald când porți un pulover, pentru că puloverul este cel care generează căldură. Odată ce s-a oferit această explicație, un părinte sau un profesor poate sugera ca puloverul să fie lăsat afară în fiecare seară. Dacă puloverul în sine este un generator de căldură, atunci ar trebui ca el să fie cald a doua zi dimineață (sau cel puțin mai cald decât pietrele de alături ori alte obiecte de îmbrăcăminte). Totuși, dacă temperatura puloverului (măsurată pe termometru) se dovedește a fi identică cu cea a obiectelor înconjurătoare, ai contestat teoria copilului conform căreia puloverul în sine generează căldură.

Când vine vorba de algoritmii rigizi activați de nenumărați elevi la matematică, e rezonabil să creezi o situație în care ei să fie obligați să gândească precum matematicianul care a dezvoltat formula și să vadă dacă pot ei înșiși să avanseze în direcția formulei corecte. De exemplu, să ne gândim de cât timp are nevoie un vehicul pentru a parcurge o anumită distanță. Elevilor li se pot pune la dispoziție o gamă variată de vehicule, un stop și o cameră cu diferite piste și bariere. Li se poate cere apoi să estimeze cât de rapid vor acoperi anumite distanțe diferitele vehicule și ce s-ar putea face pentru a schimba viteza unui anume vehicul sau pentru a-l face mai competitiv.

Implicați într-o astfel de activitate, mulți dintre elevi vor descoperi variabilele nerelevante – de exemplu, mărimea, forma și culoarea vehiculului, barierele sau dimensiunile camerei – precum și pe cele relevante, precum viteza medie a vehiculului. Unii se vor duce spre o formulare care aproximează formula din clasă: distanța parcursă = viteza x timpul și probabil că până și cei care nu ajung singuri la această formulă, cel puțin o vor înțelege după ce a fost prezentată. Elevii au căpătat astfel o experiență considerabilă în mânuirea variabilelor care sunt (sau nu sunt) relevante pentru problema de rezolvat.

În cele din urmă, în cazul scenariilor sau stereotipurilor, antidotul corespunzător este preluarea, în mod obișnuit, a unor perspective multiple. Scenariile și stereotipurile reflectă o anumită perspectivă, la un anume moment. Totuși, dacă elevii se obișnuiesc să gândească o situație sau un eveniment din mai multe puncte de vedere, este mai puțin probabil ca ei să accepte o explicație simplistă sau unidimensională. Astfel elevii ajung să posede o viziune mult mai bogată – de exemplu despre Războiul

Revoluționar American[1] – dacă învață despre această luptă din diferite perspective: din punctul de vedere al britanicilor, care trebuiau să facă față coloniilor răsculate; al francezilor, prea puțin interesați de colonii *per se*, dar mult mai interesați să-și contracareze rivalii britanici; și din punctul de vedere superior al conservatorilor din colonii, care încercau să rămână fideli țării mamă.

După cum a arătat psihologul educației Lauren Resnick, experiențele care nu confirmă ipoteze nu ajung totdeauna să desființeze concepțiile greșite și să contribuie la creșterea înțelegerii. Concepțiile greșite pot fi foarte viguroase și se dovedesc adeseori insensibile la contraargumente, tot așa cum se întâmplă cu sistemul de credințe al unui fundamentalist religios față de dovezile științifice incontestabile sau estimările infirmate. Totuși, pentru cei mai mulți indivizi contestarea unei convingeri înrădăcinate cere cel puțin atenție, iar eforturile de a apăra această convingere sau de a descoperi o credință mai bună sunt metodele cele mai încurajatorare în direcția unei înțelegeri avansate.

3. Un cadru care facilitează înțelegerea. Împreună cu colegii mei de la Harvard: David Perkins, Vito Perrone, Rebecca Simmons și Stone Wiske am dezvoltat o metodă axată pe înțelegere. Ideea de bază este aceea că înțelegerea trebuie să fie concepută ca un spectacol, ca o prezentare publică a ceea ce știi și ești în stare să faci. Elevii ar trebui să fie expuși de la început la exemple de înțelegere și ar trebui să li se dea ocazii serioase ca să-și exerseze și expună înțelegerile. Într-adevăr, numai dacă elevii au ocazii multiple pentru a-și pune cunoașterea în practică în moduri noi, există mari șanse ca ei să avanseze către o înțelegere mai bună în activitatea școlară, ca și în viața de dincolo de pereții școlii.

Să vorbești despre o „reprezentație a înțelegerii" ar putea părea o exprimare oximoronică, atâta vreme cât considerăm că înțelegerea este o activitate internă, care are loc în reprezentări mentale, adică în cap. Nu avem deci nici un motiv să ne îndoim că mare parte chiar se întâmplă în cap, deoarece reprezentările neadecvate sunt puse sub semnul întrebării și – dacă predarea și învățarea se întâmplă să fie reușite – în locul lor se construiesc unele mai adecvate. Totuși, accentul pe înțelegere ca reprezentație este salutar.

[1] Este vorba de Războiul de Independență și de „Revoluția Americană" (n.red.)

O analogie utilă ar putea fi inspirată din arte și atletism. În cazul în care cunoștințele unui tânăr student la arte, ale unui muzician sau atlet ar fi evaluate într-o sală de examen într-o sâmbătă dimineață, pe baza unui test standardizat scris sau a unui test computerizat, ți s-ar râde în nas și pe bună dreptate. Revelator este, mai degrabă, ceea ce se întâmplă de obicei în aceste domenii. De la începutul instruirii, tinerii observă cum indivizi mai competenți (de obicei mai în vârstă) prezintă acțiunile și înțelegerile cerute: cum interpretează noi bucăți muzicale, cum exersează pașii de dans, cum se implică într-o ceartă sau în jocuri împotriva unor adversari puternici și vicleni. Tinerii văd mișcările care trebuie învățate, le pot încerca, pot monitoriza perfecționarea lor, le pot compara cu ale celor de-o seamă cu ei și pot beneficia de un antrenament oportun.

Într-o clasă sau școală axate pe „înțelegere" se creează o ambianță similară. Novicii îi văd pe elevii mai mari implicați în acele reprezentații pe care trebuie în cele din urmă să le realizeze chiar ei, adică îi văd scriind eseuri, argumentând oral, dezbătând, explicând fenomene științifice, făcând experimente, creând sau criticând opere de artă. Ei văd ce fel de reprezentații sunt apreciate și de ce, ce criterii se impun și de ce, cum se îmbunătățesc reprezentațiile și cum nu se îmbunătățesc, precum și consecințele intelectuale și sociale ale unor înțelegeri avansate. Unele dintre reprezentațiile puse în scenă vor fi interpretări ale unor modele deja observate dar, în cele mai multe cazuri, elevii vor depăși această fază. „Mediul este totul" în educație și acești elevi sunt crescuți în împrejurări în care reprezentațiile înțelegerii au devenit monedă curentă.

Munca noastră cu înțelegerea nu oferă doar o viziune, ci ea prezintă și o metodă pedagogică anume, care se poate aplica pe parcursul întregului curriculum și poate fi folosită în cazul unor elevi de vârste diferite și a unor abordări diferite ale învățării. Această abordare a înțelegerii nu a fost descoperită pur și simplu de un grup de profesori prăfuiți în universități de prestigiu, confortabil așezați în propriile birouri ci, dimpotrivă, s-a născut dintr-un proiect de colaborare de câțiva ani care a implicat zeci de profesori din Noua Anglie. În toți acești ani ea a fost testată în numeroase școli din Statele Unite și din America Latină.

Mai întâi, se face o delimitare a „obiectivelor înțelegerii". Acestea sunt enunțuri simple referitoare la înțelegerile pe care dorești să le obții pe parcursul unui modul. Nu trebuie să fie prea multe obiective ale

înțelegerii. Dați-mi voie să pornesc de la exemplele dezvoltate în această carte:

Alte exemple dintr-o serie de discipline ar putea include: ce înseamnă să trăiești, rolul Războiului Civil în istoria Americii, cum să descoperi temele filosofice din poezia lui Keats, de ce avem numere negative și cum diferă acestea de numerele pozitive.

În al doilea rând, se identifică „subiecte generative" sau „probleme esențiale". Acestea sunt lecții de început sau provocări care satisfac două criterii principale. Mai întâi, ele trebuie să fie esențiale pentru subiect, raportat la obiectivele înțelegerii avute în vedere. Viața școlară este scurtă și nu prea este timp pentru lecții sau exemple puțin importante. În al doilea rând, subiectele generative trebuie să-i implice pe elevi. Dacă este greu să dovedim că un subiect este interesant sau relevant, atunci probabil ar trebui să căutăm alt subiect. Bineînțeles, cu cât este mai bun profesorul și cu cât sunt mai încrezători elevii, cu atât sunt mai mari șansele ca aproape orice subiect sau orice problemă să incite și să susțină curiozitatea celor mai mulți din clasă.

Pentru cele trei arii de investigație pe care le-am menționat nu ducem lipsă de subiecte generative. La o oră de biologie elevilor li s-ar putea cere să explice de ce sunt atât de multe specii în pădurea tropicală; la o oră de artă ei ar putea fi provocați să înțeleagă ce se întâmplă într-o scenă în timpul căreia fiecare dintre cei trei oameni cântă câte o frază diferită, doar pentru sine, într-o limbă străină; la o oră de istorie elevii ar putea să se gândească de ce conducătorii a ceea ce mulți considerau a fi cea mai civilizată țară din lume hotărăsc să distrugă o întreagă populație.

În al treilea rând, o condiție fundamentală este și identificarea și promulgarea „reprezentațiilor înțelegerii". Pe scurt, elevii trebuie să știe ce au de făcut, adică ei trebuie să fie familiarizați cu modurile în care li se va cere să-și reprezinte înțelegerea și trebuie să aprecieze criteriile pe baza cărora li se vor judeca reprezentațiile. Departe de a fi supuși unor examene misterioase – fără teste concepute în prealabil și-apoi sigilate până la examen – elevii ar trebui să fie expuși de la început unor reprezentații care reflectă diferite grade de competență, ar trebui să li se dea asigurări că vor avea ocazii din belșug să exerseze reprezentațiile cerute și să obțină un feedback folositor, și ar trebui să aibă încredere că

cele mai bune reprezentații vor fi o sursă de mândrie, mai curând decât de teamă și ruşine.

Cu privire la exemplele de mai sus, „reprezentațiile înțelegerii" ar putea include o predicție cu privire la ce se va întâmpla cu o specie dacă apare o schimbare radicală în ecologia locală, crearea unui cântec cu versuri care surprind conflictul dintre generații din societatea americană contemporană și o analiză a luptei virulente actuale dintre două grupuri etnice pornind de la asemănarea cu Holocaustul sau de la diferența față de acesta.

Cel de-al patrulea și ultimul aspect al „abordării înțelegerii" pe care o propunem este evaluarea continuă. În majoritatea școlilor, o mare parte a evaluării se reduce la un singur test dat la sfârșitul unui modul și păstrat în secret până atunci. Adeseori, elevii nu cunosc aspectele specifice ale reprezentației lor și nici nu-i interesează acestea, ei voind doar să știe nota finală. Spre deosebire de această situație, într-un mediu care pune accent pe înțelegere elevii primesc un feedback continuu de la profesori și de la alții referitor la calitatea reprezentațiilor lor, împreună cu sugestiile legate de modul în care s-ar putea îmbunătăți aceste reprezentații. Criteriile de evaluare sunt publice, iar elevii sunt invitați să le discute sau să le conteste. Ei au timp să reflecteze asupra reprezentațiilor lor, să exerseze și să primească ajutor.

În mod ideal, cu timpul evaluarea nu mai depinde exclusiv de alții. Mai degrabă, ca profesioniști sau experți pregătiți, elevii își asumă treptat criteriile după care sunt evaluați, devenind capabili să judece ce poziție ocupă reprezentațiile lor prin raportare la unele ideale sau în comparație cu reprezentațiile unor colegi mai buni sau mai slabi. De aceea, uneori reprezentațiile cele mai bune ar trebui să fie o sursă de plăcere. Dacă elevii au ajuns să înțeleagă bine – asemeni atleților sau artiștilor experimentați –, atunci aceste reprezentații publice ar trebui să producă o stare de „antren".

La o primă vedere abordarea mea ar putea părea una behavioristă. Accentul este pus în primul rând pe calitatea comportamentelor elevului și, ca să respectăm terminologia behavioristă clasică, punerea la dispoziție a unor materiale necunoscute ca test pentru înțelegere ar putea părea o măsură a gradului în care o deprindere a fost „transferată".

Dar „abordarea înțelegerii" este behavioristă numai în sensul că orice evaluare trebuie să examineze în ultimă instanță comportamente, căci reprezentările mentale nu pot fi examinate direct. Privită mai de-aproape, această abordare scoate la iveală idei și afinități cognitiviste. Pentru început, colegii mei și cu mine am fost incitați să ne ocupăm de înțelegere pentru că am descoperit că reprezentările mentale din copilărie sunt pe cât de viguroase, pe atât de înșelătoare și doar o acțiune energică și concertată ar putea să le distrugă și să construiască unele mai bune.

Apoi, tehnicile de pregătire pe care le preferăm sunt unele care evidențiază concepțiile neadecvate și îi încurajează pe elevi să se confrunte cu acele concepții care stau în calea unor înțelegeri adecvate și să și le revizuiască. E ușor să vorbești despre idei, iar felul în care elevii gândesc despre propria învățare este un subiect care se potrivește de minune în cadrul pe care-l propunem, cadru care facilitează înțelegerea.

În final, sunt șanse mici ca elevii să fie capabili să reușească să facă față unor solicitări noi și necunoscute dacă de fapt ei nu și-au modificat reprezentările inițiale greșite despre noțiunile esențiale dintr-un domeniu. Testul unei perspective axate pe o reprezentație a înțelegerii este dezvoltarea unor reprezentări mai adecvate și mai flexibile, și un asemenea test nu se poate concepe în termeni behavioriști.

Ca orice abordare nouă, „predarea pentru înțelegere" nu se poate introduce chiar imediat căci, într-adevăr, această perspectivă asupra înțelegerii este ea însăși derutant de simplă și cere timp pentru a fi stăpânită. La început ne ocupăm de fiecare element separat, și nici elevii, nici profesorii nu știu exact de ce fac ceea ce fac când încearcă să creeze cadrul. Spre deosebire de această abordare, o aplicare profesionistă presupune o combinație elegantă a celor patru componente, astfel încât fiecare modul să includă obiectivele, reprezentațiile și evaluările ca pe un tot unitar. Lucrul cel mai bun este că profesorii pentru diferite niveluri consideră acest cadru util și sunt motivați să-l folosească și tot așa se întâmplă și cu cei care l-au creat, inclusiv cu mine.

4. O abordare a înțelegerii din mai multe puncte de vedere. Cea de-a patra și ultima abordare a înțelegerii pornește de la faptul ca indivizii posedă diferite tipuri de minte, având diferite soiuri de reprezentări

mentale. În consecință, oamenii vor aborda și-și vor însuși diferite materiale curriculare în maniere destul de idiosincratice. Ca să apelez la o anumită formulare, cea de-a patra abordare îmbină teoria inteligențelor multiple cu obiectivul unor reprezentații avansate ale înțelegerii. Aici cred eu că se află modul cel mai bun de a-i face pe elevi să ajungă la o înțelegere avansată. Prin urmare, abordările multiple ale înțelegerii constituie elementul central al următoarelor capitole.

Alți jucători

Obiectivele sunt primele și ele nu trebuie uitate, dar mai sunt și „alți jucători" importanți. Să vi-i prezint și pe ceilalți membri ai unei distribuții ideale.

Profesorii bine pregătiți și plini de entuziasm. Pentru a preda în vederea înțelegerii, profesorii înșiși trebuie să se miște cu ușurință prin materie și s-o înțeleagă. E nevoie ca profesorii să se simtă specialiști și ca în ochii elevilor lor ei să conteze drept o imagine a profesionalismului. De asemenea, ei trebuie să creadă că înțelegerea este importantă și să fie pregătiți să o întruchipeze în propria lor viață. Nimic nu-i impresionează mai mult pe elevi decât să aibă ocazia să vadă adulți informați folosind competent materialul pe care-l prezintă. Acesta este motivul pentru care tinerilor muzicieni le place să-i privească pe profesorii lor cântând, iar copiii care învață tenis vor să joace cu instructorii lor. Din același motiv elevii își pierd interesul pentru profesorii care nu reușesc să se ridice la nivelul conversației pe care o susțin.

După cum a arătat educatorul Lee Shulman, cunoașterea materiei este necesară, dar nu suficientă. Din doi indivizi care-și cunosc materia la fel de bine s-ar putea ca numai unul să știe să o prezinte elevilor neinițiați de așa manieră încât să-i implice, să distrugă concepțiile evident greșite și să construiască înțelegeri mai flexibile și mai puternice.

Profesorii profesorilor trebuie să-și ajute elevii să-și însușească astfel de cunoștințe pedagogice și să le folosească regulat în pregătirea viitoarelor clase. Profesorii trebuie să fie mereu atenți să găsească cele

mai potrivite proiecte, lecții, întrebări și forme de evaluare, care să se potrivească unui curriculum al înțelegerii și să contribuie la monitorizarea înțelegerilor elevilor.

Mai mult, nu este suficient ca profesorii să se culce pe laurii propriei lor instruiri. Toate disciplinele evoluează, iar unele, cum ar fi științele naturale, cu viteza luminii. Granițele dintre discipline se schimbă și se nasc ocazii pentru o activitate interdisciplinară, uneori chiar fără să ne dăm seama. Profesorii trebuie să țină pasul și cazul ideal este ca ei să-și dorească să țină pasul. Repet, elevii văd când profesorii continuă ei înșiși să învețe și când par să fie entuziasmați de noile descoperiri.

Bineînțeles, multor profesori le lipsește o înțelegere adâncă a materiei lor, iar unii nu sunt motivați să-și aprofundeze înțelegerile. Educația pentru înțelegere este greu de urmat fără un număr mare de profesori devotați înțelegerii și conștienți de responsabilitățile lor. Sunt multe feluri prin care profesorii motivați pot să intre mai adânc în propria lor materie și să-și exerseze înțelegerile, însă motivația de a face acest lucru nu poate veni decât de la profesor.

Elevii pregătiți și motivați să învețe. Munca unui profesor este pe jumătate făcută atunci când elevii vin la școală sănătoși, liniștiți și dornici să învețe. Nu e nevoie să mai spunem că mulți dintre elevii din întreaga lume și mulți din Statele Unite nu vin așa. Este și mai greu să recunoaștem că până și elevii sănătoși și liniștiți nu manifestă interes pentru ceea ce le oferă școala.

Când ne confruntăm cu elevi care nu sunt atrași de școală, este ușor și tentant să dăm vina pe părinți, pe elevii înșiși sau pe profesorii de anul trecut. Într-adevăr, uneori efortul de a-i menține pe elevi sănătoși, liniștiți și motivați se dovedește a fi prea mare pentru un profesor sau un colectiv de profesori. La această concluzie se ajunge însă atunci când este prea târziu. Profesorii trebuie să încerce din prima zi să-și motiveze elevii și aceasta, cu orice preț. Un element esențial care poate oferi motivație este propria lor credință în importanța și justețea a ceea ce fac.

Directoarea Deborah Meier își aduce aminte cum ea și fratele ei mergeau la Stadionul Yankee în anii 1940 să se uite la celebrul jucător de baseball Joe DiMaggio. Meier îi admira frumusețea și grația, în timp ce

fratele ei voia să lovească asemeni Imbatabilului Joe. Meier își aduce aminte cu nostalgie de felul în care mulți din generația ei erau fermecați de DiMaggio și dornici să-i urmeze exemplul. Apoi, adaugă ea cu tărie, referindu-se la elevii noștri de azi: „Trebuie să fim niște Joe DiMaggio pentru ei."

Ținând cont de cunoașterea în plină schimbare, elevii trebuie să fie în stare sau dornici să-și asume responsabilitatea pentru învățătura lor. În măsura în care elevii își pot formula propriile obiective, își pot urmări propriile realizări, pot reflecta asupra propriei lor gândiri și învățări – unde s-au îmbunătățit, unde nu au progresat – devin parteneri în propria lor educație. Mai important decât atât, odată ce s-a încheiat educația oficială ne-am dori ca învățarea continuă să fi devenit deja o a doua natură pentru adulți – uneori pe cont propriu, alteori în grup – atât cât vor să o facă și, sperăm chiar, pentru tot restul vieții.

Tehnologia ca sprijin. În sine, tehnologia nu este nici bună, nici rea, căci ea nu este decât o unealtă. Nici cele mai avansate și rapide computere din lume nu ne ajută în misiunea noastră dacă programul este prost și nu implică înțelegere. Dimpotrivă, înarmați doar cu propria minte, cu câteva cărți, cretă și creion, profesorii bine informați și motivați îi pot conduce triumfător pe elevii lor pe drumul către înțelegere.

Într-adevăr, Socrate nu avea nici măcar tablă și stimula înțelegerea doar prin întrebările subtile pe care le punea, prin ordinea lor și prin reacțiile adesea critice față de răspunsurile acelora pentru care el nu era decât un pisălog.

Cu toate acestea, ar fi o greșeală să ignorăm posibilitățile care ne sunt oferite de tehnologiile sofisticate din zilele noastre. Discurile video îi pot face pe elevi să se implice activ în rezolvarea problemelor sau în analizarea comorilor de artă din trecut. Bazele de date le permit să adune și să manipuleze orice fel de informații despre lume, despre comunitatea lor și despre propria lor viață. Legăturile electronice le permit să comunice cu alții din întreaga lume pornind de la interese comune. Computerele personale conectate în rețea și scannerele le permit să scrie, să facă diagrame, să deseneze și să compună muzică, să-și revizuiască lucrările cât și cum doresc, să facă schimburi cu cei de-o seamă cu ei sau

să prezinte specialiştilor de pretutindeni, spre analiză şi critică, ceea ce au creat.

Să nu uităm că tehnologia în sine nu presupune aceste utilizări benefice. Educatorii experimentaţi trebuie mai degrabă să examineze obiectivele şi să stabilească, de la caz la caz, ce tehnologii şi care dintre utilizări îi pot ajuta să atingă aceste obiective. Căutarea trebuie să se realizeze empiric. Poate că nu peste mult timp sistemele inteligente vor fi ele însele capabile să judece cum au avut succes la elevi, unde au dat greş şi cum ar putea fi reconfigurate.

O comunitate care oferă sprijin. Chiar şi atunci când toate componentele necesare sunt prezente la şcoală, nu este garantată o educaţie eficientă. Mai sunt şi alţi factori care au ceva de spus cu privire la ceea ce se întâmplă, ceea ce se sprijină, ceea ce se respinge.

Identităţile factorilor implicaţi diferă serios de la un context educaţional la altul. Părinţii, membrii comisiilor şcolare, cetăţenii cu o poziţie importantă în comunitate, ministerele educaţiei locale, de stat/ provinciale şi naţionale şi publicul larg sunt cu toţii factori în ecuaţia după care se creează un curriculum, un mijloc de evaluare şi un număr mare de absolvenţi care posedă sau nu înţelegeri semnificative.

Este de la sine înţeles că educaţia nu se poate desfăşura cu succes dacă aceşti factori nu ştiu ce se întâmplă în clasă, dacă nu sunt de acord unii cu alţii sau se împotrivesc cu toţii unui obiectiv, fie că este vorba despre însuşirea unor cunoştinţe de bază sau realizarea unei înţelegeri aprofundate. Mai mult, chiar şi politicile bine intenţionate pot face ca un program educaţional să eşueze. Ce soartă are un program care educă pentru înţelegere, dacă examenele de absolvire sau de admitere la facultate presupun parcurgerea unui material de rutină bazat pe fapte şi nu pe investigarea puterii intelectuale a curriculumului şi pe capacitatea de înţelegere a elevilor?

Învăţarea nu trebuie să aibă loc doar între cei patru pereţi ai clasei. Tehnologia ne poate duce oriunde în lume şi ne poate aduce şi înapoi, iar sprijinul oferit de mediu este esenţial. Cetăţenii şi instituţiile unei comunităţi pot contribui semnificativ la educaţia copiilor. Aceste contribuţii pot începe cu excursii pe teren, dar nu ar trebui să se oprească

la ele. Elevii ar trebui să aibă mentori, perioade de practică şi să lucreze în instituțiile comunității pe perioada studiilor, iar specialiştii din aceste instituții ar trebui să viziteze şcolile, în realitate sau virtual. Locurile de muncă sunt în continuă schimbare şi mulți lucrează acum stând acasă, participând la rețele electronice şi în birouri virtuale. Educația preuniversitară trebuie să ia forma noii lumi în formare.

De fapt, am prezentat un model de educație, un obiectiv central sau o misiune importantă, în acest caz: educația pentru o înțelegere disciplinară, patru moduri majore de îndeplinire a acestei misiuni şi de a schimba cursul atunci când este necesar şi un complex de factori care pot contribui la atingerea mai rapidă şi fără atât de mult efort a acestui obiectiv ambițios.

Bineînțeles, există multe misiuni şi obiective rezonabile, amintiți-vă de potpuriul de şcoli bune prezentate în capitolul 5. Se pot justifica până şi misiuni precum cea a Universității din Phoenix, chiar dacă recunoaştem că este opusă propriei noastre misiuni. Mai mult, chiar şi un singur obiectiv sau o unică misiune, cum este cea schițată aici, se pot urmări (şi poate chiar ar trebui să fie urmărite) într-o multitudine de feluri.

Pentru studiul nostru, zarurile au fost însă aruncate. Am descris acum în termeni generali educația pe care mi-o doresc pentru copiii mei, pentru copiii copiilor mei şi, am putea spune, pentru copiii din întreaga lume. A sosit timpul să arăt cum se poate realiza înțelegerea în trei arii disciplinare: ştiință, artă şi istorie.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 7
Abordări disciplinare

Trei enigme

În anii '30 ai secolului al XIX-lea, în timp ce Charles Darwin făcea ocolul lumii la bordul navei *Beagle*, cei mai mulți biologi – inclusiv Darwin însuși – credeau în imutabilitatea speciilor. Speciile fuseseră create, probabil de Dumnezeu, și rămâneau în aceeași formă primitivă pentru totdeauna, dacă (asemeni mastodonților antediluvieni) nu piereau.

Darwin a început să se îndoiască de convingerile sale după ce a vizitat Insulele Galápagos situate în ocean de-a lungul coastei Ecuadorului. A fost uimit de bogăția florei și faunei pe care le-a întâlnit doar pe câteva insule nu prea îndepărtate una de alta, dar în special a fost intrigat de numărul mare de cinteze. Darwin s-a gândit la motivele pentru care cintezele aveau diferite culori și ciocuri de diferite forme și mărimi. Apoi a reflectat la distribuția altor păsări, animale de uscat și plante pe aceste insule și în multe alte locuri exotice pe care le vizitase.

Darwin a dedicat deceniile ce au urmat unor întrebări legate de aceste constatări. De ce există atât de multe specii în lume? De ce există o atât de mare varietate pe doar câteva insule? De ce se văd atât de rar aceleași variații în medii care diferă unul de altul din punct de vedere ecologic? Ce face ca unele specii să moară, în timp ce altele prosperă? Cum ajung să existe noi specii? De ce urmașii sunt totdeauna ușor diferiți de părinții lor? Oare speciile care se seamănă mult între ele provin în mod necesar dintr-o singură colonie de părinți? Ce se întâmplă acolo unde sunt prea multe organisme într-un spațiu dat și nu toate pot supraviețui?

Punând aceste întrebări, Darwin atingea subiectul hipersensibil al evoluției speciilor. Subiectul îi atrăsese și pe alți gânditori înaintea lui, inclusiv pe propriul său bunic, Erasmus Darwin. Dar Charles Darwin a

venit cu o serie de răspunsuri care au schimbat pentru totdeauna felul în care indivizii educați gândesc originile speciilor și, punctul cel mai controversat, locul ființelor umane în cadrul familiei organismelor.

Către sfârșitul anului 1785 și începutul lui 1786, Wolfgang Amadeus Mozart și libretistul său, Lorenzo Da Ponte, au compus o operă pornind de la piesa lui Pierre Beaumarchais *Nunta lui Figaro*. Această piesă franțuzească despre aristocrația spaniolă, un mare succes în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, s-a dovedit și ea un subiect controversat. Mai înainte, majoritatea dramaturgilor prezentaseră o clasă a nobililor care era așezată confortabil în vârful ierarhiei sociale. Beaumarchais a creat un set mai complex (și mai realist) de relații sociale, cu o clasă de servitori foarte întreprinzători și o aristocrație care nu numai că avea defecte, dar putea fi, în cele din urmă, și distrusă de propriile slăbiciuni.

Intriga principală din *Figaro* este o formă recognoscibilă, deși alambicată, a genului de operă bufă, cu toate că detaliile erau pline de aventură pentru acea vreme. Figaro, un bărbier descurcăreț în ascensiune pe scara socială, este programat să o ia de soție pe frumoasa Susanna. Totuși, dominatorul Conte Almaviva, șeful lui Figaro, are și el propriile planuri cu Susanna, care este slujnica Contesei și, prin tradiție, Contele are drepturi senioriale asupra ei, cel puțin până se va căsători cu Figaro. Almaviva îi face curte Susannei, mergând până acolo încât să pună piedici în calea celor doi tineri. Pentru a-l contracara pe Conte, Figaro ticluiește un plan în care Contele va fi făcut să creadă că va putea să o întâlnească pe Susanna și că soția sa, Contesa, se va întâlni cu un amant. Acest scenariu nu este complet pus în practică, pentru că apare o întrerupere din partea Contelui în timp ce urzeala este pusă la cale.

Mai târziu, Susanna se preface că cedează dorințelor Contelui, acceptând un rendez-vous de amor, apoi însă, ea și Contesa își schimbă identitățile. Pentru că Figaro nu știe nimic despre acest schimb (și crede astfel că Susanna îl trădează), Contele ajunge să-și curteze propria soție și în același timp să creadă că nu-i este fidelă.

În cele din urmă, ordinea este restaurată în lumea creată de operă. Figaro și Susanna se căsătoresc, părinții lui Figaro (a căror identitate îi era necunoscută) se reunesc fericiți, Cherubino și Barberina – doi tineri

prinşi în încurcătura generală – se căsătoresc şi ei, iar Contele şi Contesa îşi acceptă soarta ca protectori de drept ai ţinutului. În această poveste se proslăveşte dragostea adevărată şi, printr-o răsturnare neobişnuită (chiar dacă posibil de anticipat) a ordinii sociale, clasa servitorilor iese triumfătoare în faţa aristocraţiei.

Opera constă din patru acte, organizate în douăzeci şi şapte de scene*. Nici una dintre scene nu cuprinde întreaga dramă. Cum am folosit cintezele lui Darwin pentru a reprezenta temele evoluţiei, tot aşa folosesc scena a şaptea din actul întâi al lui *Figaro* pentru a transmite atmosfera operei. Am numit această scenă sugestivă care-i prezintă pe Contele Almaviva, pe tânăra Susanna şi pe maestrul de muzică Basilio, „Trioul intereselor antagonice". Cei trei protagonişti interacţionează într-o manieră excesiv de complicată prin schimburi de replici inteligente care nu sunt doar amuzante în sine, ci contribuie în acelaşi timp la înaintarea rapidă a acţiunii. Trioul este descris în detaliu în capitolul următor şi o parte a partiturii este reprodusă ca apendice în această carte.

Opera creată de Mozart şi de Da Ponte nu a fost bine primită la premiera de la Viena din 1786, dar a ajuns apoi să fie recunoscută drept o capodoperă în multe părţi ale lumii. *Nunta lui Figaro* se remarcă prin calitatea frumoasei sale partituri, prin acţiunea dramatică alertă realizată prin mai multe subintrigi şi prin combinaţia suprinzătoare de poveste de dragoste, operă bufă, intrigă şi patos.

Pentru o ureche neexperimentată, opera ar putea suna ca o grămadă de oameni care ţipă unul la altul, uneori singuri, alteori în grup. Într-adevăr, deşi copil fiind am apreciat muzica instrumentală clasică, mi-aduc aminte antipatia clară pentru majoritatea operelor transmise pe postul naţional de radio sâmbăta după-amiază. Dacă ai însă şansa să vezi un spectacol, să înţelegi o intrigă adeseori alambicată şi să apreciezi cum se împlineşte acţiunea prin intermediul cuvintelor şi muzicii, opera poate deveni fascinantă. Bucăţi ca trioul din primul act al lui *Figaro* redau evenimente trecute şi le anticipează pe cele viitoare, transmit o varietate de sentimente, reprezintă o colecţie de personalităţi, întruchipează cele mai intime gânduri şi interacţiunile lor subtile (şi mai puţin subtile). Mai mult, într-un spectacol bun, vezi artişti de valoare – atât actorii cât şi creatorii – folosind mediul ales de ei pentru a exprima sentimente şi a reda acţiuni cu fineţe, eleganţă şi putere. În cele din urmă, deşi acest lucru nu poate fi demonstrat unui

* Numărul de scene diferă uşor de la partitură la partitură.

public care nu are şansa să asculte lucrarea lui Mozart, melodiile, armoniile şi orchestraţia operei au surprins milioane de oameni pentru frumuseţea lor.

Pe 20 ianuarie 1942, conducătorii celui de-Al Treilea Reich nazist s-au adunat într-o vilă pe strada Wannsee din Berlin – mai exact, Am Grossen Wannsee numerele 56-58. În anii care au precedat acest moment, armata germană cucerise o mare parte a Europei Occidentale şi avansase spre Uniunea Sovietică. Între timp, liderii germani încercaseră diferite metode, în efortul de a rezolva ceea ce numeau ei „problema evreiască".

Încă de la venirea sa la putere la începutul anilor 1920, liderul nazist Adolf Hitler nu şi-a ascuns antipatia faţă de evrei şi dorinţa de a scăpa de ei. În perioada 1933-1939, primii ani ai regimului său, Hitler şi discipolii săi îi forţaseră pe evrei să părăsească Germania şi-i persecutaseră în nenumărate feluri. Odată cu începerea celui de-Al Doilea Război Mondial, în septembrie 1939, s-au luat măsuri şi mai severe împotriva evreilor. Mulţi dintre ei au fost trimişi în lagăre de concentrare, iar mulţi alţii au fost pur şi simplu ucişi sau lăsaţi să moară de foame.

Dar Hitler şi colegii lui au continuat să caute ceea ce numeau ei Soluţia Finală a problemei evreieşti în Europa. S-au luat în discuţie o serie de măsuri radicale, inclusiv deportarea în masă a evreilor pe insula Madagascar şi pe coasta de est a Africii, şi crearea unor ghetouri sau rezervaţii mamut, de exemplu în oraşul Lublin din sud-estul Poloniei.

Odată însă cu invadarea Rusiei şi ocuparea unui teritoriu care adăpostea milioane de alţi evrei, nici una din aceste măsuri nu a mai părut a fi suficientă. Printr-o serie de acţiuni încă neînţelese complet de istorici, conducătorii nazişti au ajuns la soluţia decisivă de a începe uciderea sistematică – spre deosebire de cea întâmplătoare – a tuturor evreilor din Europa. Întâlnirea din strada Wannsee avea ca scop să prezinte această hotărâre autorităţilor a căror misiune era să pună în practică un plan de executare a milioane de oameni. Cu toate acestea, documentele întrunirii nu spun nimic despre genocid.

Poziţiile avantajoase: de la enigme la concepte

Fiecare dintre exemplele mele poate fi prezentat în mod clar ca o enigmă.

De ce cintezele din Insulele Galápagos arată aşa cum arată? Şi ce ne spune aceasta despre originile şi varietăţile speciilor de la începurile lumii?

Cum au reuşit Mozart şi Da Ponte să transmită atât de multe despre motivaţia şi acţiunea dramatică a protagoniştilor lor pe parcursul unui trio de doar patru minute? Ce resurse au la dispoziţie artiştii, fie ei actori sau creatori? Şi de ce este atât de preţuită astăzi muzica de acum două secole?

Când şi cum au ajuns naziştii să ia hotărârea de a începe Soluţia Finală, eliminarea evreimii din Europa? Cum au transmis ei această informaţie sensibilă celor care trebuiau să pună hotărârea în practică? Şi de ce atât de mulţi nemţi au participat – de bună voie şi chiar cu entuziasm – la uciderea în masă?

Fiecare dintre aceste „subiecte" enigmatice este incitant în sine, într-o asemenea măsură încât elevii (sau cititorii) devin curioşi să găsească posibile soluţii. De exemplu, elevii se întreabă dacă aceeaşi varietate de cinteze s-ar putea găsi pe un singur teritoriu având întinderea Insulelor Galápagos; dacă ai putea aprecia trăsăturile de personalitate şi motivaţiile personajelor din *Figaro* în condiţiile în care n-ai înţelege limbajul cântat sau n-ai cunoaşte gamele muzicale occidentale; cum anume orchestrau Hitler şi/ sau asociaţii lui evenimentele pe strada Wannsee. Interesul elevilor poate fi stimulat în multe feluri, dar prezentarea dilemelor – sau a rudelor lor apropiate, întrebările esenţiale şi ideile generative – s-a dovedit a fi un mijloc deosebit de eficient de a capta atenţia.

Am folosit aceste momeli pentru a prezenta „tripletul" de exemple centrale. Cintezele de Galápagos (numite acum cintezele lui Darwin) oferă o modalitate concretă de a pune problema *evoluţiei speciilor* şi, în ultimă instanţă, de a prezenta ideile lui Darwin despre variaţie şi despre selecţia naturală. Aceste idei, inevitabil modificate în cei 150 de ani de când au fost enunţate, reprezintă un set important de adevăruri ştiinţifice despre lume.

Studiul despre *Nunta lui Figaro*, care prezintă „Trioul de interese antagonice", serveşte ca introducere în muzica lui Mozart şi în genul numit operă. Majoritatea elevilor au auzit de Mozart şi mulţi au chiar o idee – adesea negativă – despre muzica clasică. Prin analizarea felului în care funcţionează o singură compoziţie, sper să dezvălui unele dintre

misterele muzicii clasice şi să generez aprecierea unui artefact de o frumuseţe aparte în lumea noastră – *o operă a lui Mozart*.

Cu toate că uciderea organizată a fost dintotdeauna un aspect al istoriei umane, Holocaustul se remarcă atât prin claritatea scopurilor, cât şi prin metoda cu care a fost pus în practică. Naziştii au încercat să extermine un întreg popor – inclusiv femeile şi copiii – şi au fost cât pe ce să-şi realizeze scopul. Ei au început genocidul nu pentru că evreii constituiau vreo ameninţare militară, ci mai curând pentru că erau văzuţi ca o „specie" ce cu greu putea fi numită umană, a cărei existenţă reprezenta o ameninţare pentru rasa ariană „pură".

Mai ales pentru că există unii care neagă existenţa Soluţiei Finale, şi chiar mai mulţi care contestă dimensiunile înspăimântătoare ale acesteia, este important ca elevii să înveţe nu numai ce s-a întâmplat, ci şi de ce. Aceasta este o problemă de adevăr istoric. *Deciziile şi evenimentele Holocaustului* trebuie să fie înţelese ca atare şi înţelegerea corectă a Holocaustului ar putea fi utilă pentru a împiedica repetarea unor acţiuni îngrozitoare cum au fost cele comise de un grup de fiinţe umane împotriva altuia. În termeni mai generali, acţiunile germanilor şi reacţiile restului lumii ridică cele mai profunde probleme morale.

În încercarea de a înţelege aceste trei fenomene, trebuie neapărat să-ţi însuşeşti metodele folosite de diferite discipline. Voi schiţa mai întâi câteva consideraţii generale şi mă voi ocupa apoi de trăsăturile specifice ale celor trei discipline care fac obiectul interesului nostru în acest moment: ştiinţa, arta şi istoria.

Disciplinele... şi dincolo de ele

După cum se ştie, fiinţele umane au fost întotdeauna interesate de problema adevărului, frumosului şi a binelui*. Aceste probleme trebuie căutate în miturile preistorice, pot fi aflate în bocetele rituale ale oamenilor de Neanderthal, în artefactele frumos realizate ale lui *Homo sapiens* şi se mai găsesc şi în jocurile şi cuvintele copiilor mici.

---

* Există o oarecare stângăcie în folosirea termenului „bine" în legătură cu Holocaustul. Mai exact, ar trebui să folosim mereu sintagma „bine / rău".

De-a lungul anilor, culturile au dezvoltat modalități sistematice de a gândi în legătură cu aceste probleme. Știința populară și înțelepciunea populară sunt încercări de a surprinde o idee despre ce este adevărat, și bineînțeles că religiile și-au formulat propriile concepții despre adevăr. Codurile explicite, pedepsele sistematice și normele implicite exprimă ceea ce este acceptabil și ce nu este acceptabil din punct de vedere moral. Artiștii și meșteșugarii (și, în același sens, matematicienii) creează obiecte frumoase – simbolice sau tangibile – și alți membri cunoscători ai comunității emit criterii de judecată asupra calităților estetice relative ale anumitor creații.

Nu există o relație simplă de unu la unu între probleme și discipline. Am putea spune chiar că majoritatea disciplinelor pot fi abordate din perspectiva altor discipline, diferite de ele, tot așa cum o anumită disciplină se poate referi la o varietate de probleme și preocupări. Totuși, privite în totalitatea lor, ansamblul problemelor fundamentale ajută la circumscrierea și orientarea familiei disciplinelor.

Încă din vremea grecilor – în lumea occidentală, și a școlii lui Confucius – în lumea orientală, disciplinele s-au organizat în jurul ideii de adevăr, frumos și bine. Aceste discipline presupun anumite idei și impun anumite practici. În Grecia de exemplu, Socrate a prezentat un model al modului în care să se practice filosofia, după care Platon și Aristotel au arătat mijloacele prin care alții puteau deveni filosofi în căutarea adevărului. Sofocle și Aristofan au scris comedii și tragedii memorabile, iar Aristotel a stabilit aceste reguli explicit pentru toți dramaturgii ce aveau să vină, propunând astfel un set de standarde de frumusețe artistică. În aceeași ordine de idei, în societățile confuciene s-au stabilit reguli clare pentru modul în care să devii arcaș priceput, caligraf măiastru, interpret de muzică sau gentleman. Luate împreună, ele reprezentau o definiție a unei persoane bune și a unei vieți bune.

Disciplinele au rezistat de-a lungul anilor, deși identitatea și delimitarea lor s-au modificat. În orice moment dat, disciplinele definite reprezintă cel mai bine eforturile ființelor umane de a aborda probleme și preocupări importante într-o manieră sistematică și demnă de încredere.

În zilele noastre, când se pune problema adevărului, majoritatea specialiștilor – orientali și occidentali – își întorc privirea către științe. Metodele care datează de pe vremea grecilor, romanilor și babilonienilor,

aduse la un nou nivel de precizie în Europa secolelor al XVII-lea şi al XVIII-lea constituie modul cel mai de încredere în care stabilim ceea ce este adevărat în legătură cu lumea fizică (fizică, chimie), cu lumea biologică (biologie, botanică, zoologie), cu lumile spaţiului şi timpului îndepărtat (astronomie, cosmologie) şi cu lumea fiinţelor umane (ştiinţele sociale şi de comportament). Metodele se rafinează, şi teorii şi idei specifice sunt înlocuite prin altele mai sofisticate.

Când vine vorba despre frumos, apare o diviziune a muncii. Căutăm în creatorii şi interpreţii de artă un sens a ceea ce este frumos şi – prin analogie – a ceea ce nu este frumos. Operele lor reprezintă izvoare nesecate de frumuseţe şi, spre deosebire de ideile din ştiinţe, de regulă noţiunile de frumuseţe nu sunt înlocuite. Ne gândim la ştiinţa greacă drept ceva ciudat şi continuăm să admirăm vasele şi sculpturile greceşti, chiar dacă viziunea noastră actuală despre frumuseţe lărgeşte şi sporeşte idealul grec.

În plus, modurile de analiză ne ajută să înţelegem cum sunt create astfel de obiecte şi de ce ne afectează în maniera în care o fac. Completându-i pe artişti, esteticienii ne ajută să descoperim proprietăţile comune, ca şi trăsăturile diferenţiatoare ale artelor plastice şi literare antice, şi ale celor realizate în vremuri mai apropiate nouă, precum: vasele greceşti, papirusurile chinezeşti, jazz-ul şi teatrul contemporan. În vremuri ca ale noastre, când standardele estetice de elită se îndepărtează de concepţia tradiţională de frumos, esteticienii ne ajută să înţelegem ce se întâmplă în diferite arte.

Disciplina matematicii se dovedeşte a fi instructivă în acest context. La prima vedere, matematica reprezintă o căutare a adevărului, pentru identificarea celor mai perene adevăruri pe care le pot cunoaşte fiinţele umane. Totuşi, simplitatea şi eleganţa adevărului şi forma efectivă în care el este prezentat sunt de mare importanţă pentru matematicieni. În acest sens, matematica se înrudeşte cu muzica, având propriul său sens al frumosului, şi înlăturând ceea ce pare a fi nepotrivit.

În fine, luând în considerare domeniul moralităţii, fiecare cultură îşi stabileşte propriile standarde de comportament, unele unice, altele semănând izbitor cu cele ale altor culturi. Chiar şi naziştii aveau propria lor moralitate, oricât de distorsionată ne-ar părea astăzi. (Istoricul Daniel

J. Goldhagen spune povestea incredibilă a unui ofițer german pe nume Hoffmann, care condusese deportarea și uciderea a zeci de mii de evrei. Hoffmann a refuzat să semneze un ordin prin care se hotăra ca acei neevrei aflați sub jurisdicția sa să nu fie jefuiți și să nu se fure de la ei. A fost insultat de această cerere, căci *știa* că el și oamenii lui nu s-ar fi dedat la astfel de acte mișelești.) Diferite discipline, de la filosofie la literatură, ating probleme de moralitate, fiecare în maniera sa specifică. Istoricii joacă un rol important în înțelegerea moralității, pentru că ei ne pot ajuta să înțelegem sursele de moralitate într-un anume loc și de la un un anumit moment, de ce se fac anumite alegeri și ce consecințe decurg din ele.

A existat o legătură strânsă între evoluția disciplinelor și dezvoltarea civilizațiilor. Legătura nu este în nici un caz inevitabilă și, la urma urmelor, naziștii au practicat multe discipline la un nivel înalt, deși experiența lor nu i-a împiedicat să introducă o nouă formă de barbarism. Cu toate acestea, disciplinele sunt factori de civilizație datorită faptului că oferă metode deja exersate de a face față problemelor. Fără discipline, ești obligat să apelezi la înțelepciunea comună și la ceea ce ea presupune inevitabil: lipsa de înțelepciune.

În zilele noastre, într-o eră postmodernă, este riscant să susții prea direct disciplinele. Unii contestă chiar validitatea disciplinelor, în timp ce alții atacă furioși puterea de nesuportat a acestor bastioane cu reacție: disciplinele academice. După cum am remarcat mai înainte, eu nu sunt de acord cu aceste critici. Totuși, nu vreau să încep aici o polemică asupra locului unde au dat greș disciplinele și asupra aceluia unde ele au încă valoare. E de ajuns să spun că – drept introducere în gândirea sistematică despre dilemele, virtuțile și viciile umane – nu cunosc o alternativă rezonabilă pentru diferitele discipline.

Sintagma „puzzle-uri umane" include un joc de cuvinte important, pentru că disciplinele răspund provocărilor omenești în două sensuri. Mai întâi, problemele de care ele se ocupă au fost dintotdeauna importante pentru ființele umane. În al doilea rând, ele se concentrează în egală măsură asupra unor probleme legate de ceea ce înseamnă să fii uman. Cele trei domenii de investigație pe care le-am prezentat scot imediat la iveală propriile dimensiuni umane: locul lui *Homo sapiens* în galaxia evoluției, slăbiciunile aristocraților (și nearistocraților) și povara

prejudecății pentru puterea absolută. Chiar și acele discipline care par să se preocupe mai puțin direct de experiența umană – să spunem, științele fizice și matematica – aruncă însă o anumită lumină asupra ființelor umane. La urma urmelor, noi, oamenii, suntem entități ale lumii fizice și descoperirea adevărurilor matematice subliniază oarecum puterea minții umane de a explora cele mai profunde regularități din univers.

Oricare ar fi puterea – chiar necesitatea – disciplinelor, în cele din urmă problemele nu se opresc niciodată la granițele unei discipline. Eforturile de a dezvolta idei personale și hotărâtoare despre adevăr, frumos și bine ne obligă să trecem dincolo de o anumită disciplină și presupun necesitatea unor sinteze. Oamenii de știință care investighează teoria lui Darwin, cei care analizează muzica lui Mozart, istoricii Holocaustului, cu toții încearcă să răspundă la întrebări despre adevăruri, deși este vorba despre adevăruri cu un statut epistemologic diferit. Fără a ne hazarda, totuși i-am putea vedea pe acești adepți ai disciplinelor ca făcând eforturi pentru a ajunge și la alte probleme fundamentale: pe darwiniști căutând sursele frumuseții și moralității în principiile evoluției (cum ar fi selecția naturală), pe analiștii lui *Figaro* (și ai societății descrise în operă) ridicând probleme legate de standardele moralității, adevăr politic și adevăr artistic, și pe cei care studiază Holocaustul căutând să afle standardele de adevăr și frumusețe din regimul nazist.

Modelele omului de știință... și ale matematicianului

Oamenii de știință încearcă să explice regularitățile lumii. În această activitate ei sunt ajutați de propriile lor observații, care la rândul lor pot depinde de instrumente de măsură destul de complexe și de eforturile gânditorilor empirici de odinioară, de a pune întrebări și de a oferi răspunsuri sistematice.

Această dialectică dintre datele bazate pe observație și principiile teoretice este esențială pentru munca omului de știință. Dacă omul de știință ar observa numai, el ar putea fi considerat un observator sau un naturalist redutabil, dar nu s-ar putea spune că a intrat pe deplin în practica științifică. Aceasta se întâmplă pentru că observațiile se pot

concentra pe un număr infinit de detalii culese pentru o varietate de scopuri nespecificate. Putem spune că toți observăm tot timpul și, cu toate acestea, puțini suntem oameni de știință.

Celălalt element al gândirii științifice este interesul manifestat pentru a așeza observațiile într-un cadru sistematic și, în forma sa cea mai dezvoltată, cadrul este o teorie științifică. Mulți oameni au fost la fel de impresionați de varietatea plantelor și animalelor cum a fost și Darwin, și nu puțini au fost aceia care au încercat să le grupeze și să le regrupeze. Darwin s-a bizuit mult pe observațiile legate de cinteze făcute de alți călători, dar numai el a fost acela care a introdus aceste observații într-un cadru explicativ, trecând astfel pragul spre teoretizarea științifică.

Pe de altă parte, oamenii interesați doar de problemele teoretice nu sunt nici ei oameni de știință. Ei ar putea fi teoreticieni sau filosofi, dar ideile lor nu vor avea fundamentarea dată de realitatea concretă. S-a spus, pe bună de dreptate, că majoritatea științelor încep de la filosofie, adică prin punerea unor întrebări provocatoare și schițarea unor posibile răspunsuri. Filosofia devine știință atunci când observațiile relevante sunt introduse într-un cadru teoretic existent sau într-unul îmbunătățit. După cum apreciem acum, știința pune mare preț pe observațiile care subminează o teorie curentă. Progresul apare nu când se stabilesc adevăruri imuabile, ci mai degrabă când se contestă un adevăr provizoriu și când el este înlocuit cu unul care pare mai evident. La rândul lui, acesta poate fi înlocuit cu un altul, mai bine fundamentat.

Matematica joacă un rol important în științele mai sofisticate. Inițial, știința se dezvoltă din observația sistematică și prezintă teorii care pot fi exprimate prin limbaj. Totuși, aceste abordări generează o știință care se oprește, în cel mai bun caz, la nivelul unei descrieri aproximative. Pentru ca știința să devină precisă, pentru ca toți specialiștii să fie de acord cu ea în toate privințele, este important ca ideile și predicțiile să fie formulate cât mai puțin ambiguu cu putință. Galileo Galilei a înțeles acest lucru când a văzut cartea universului ca fiind scrisă în limba matematică, al cărei alfabet consta din triunghiuri, cercuri și alte forme geometrice.

Dar matematica nu este numai un auxiliar pentru omul de știință. În mod independent, ea reprezintă eforturile ființelor umane de a descoperi – sau, dacă preferați o descriere mai activă, de a face – și a prezenta cu

precizie relațiile abstracte dintre formele și cantitățile idealizate din lume. Matematicienii doresc cu ardoare modele în domeniile numerelor și formelor, și ei încearcă să demonstreze, să păstreze și să explice cauzele acestor modele tuturor celor care le consideră interesante. Matematicienii sunt atrași de frumusețea acestor modele, tot atât cât sunt și de valoarea lor de adevăr.

Și totuși, în mod paradoxal, deși adevărurile științifice sunt sortite a fi temporare, cele matematice, odată verificate, rămân adevărate. De aceea, matematicianul G.H. Hardy a declarat că cea mai minunată experiență pe care o poate trăi o ființă umană este să descopere un adevăr matematic, pentru că acesta va rămâne pentru totdeauna. Unii ar putea obiecta la acest punct că sunt sisteme sau descoperiri matematice care pot reconfigura adevăruri existente, de pildă într-un univers non-Euclidian, pe când adevărurile matematice sunt permanente, de exemplu: pătratul ipotenuzei unui triunghi dreptunghic va fi întotdeauna egal cu suma pătratului celorlalte două laturi ale triunghiului.

Cei mai mulți elevi nu vor deveni oameni de știință și chiar cei mai mulți nu vor avea nevoie de mai mult decît aritmetica elementară în viața de zi cu zi. Și totuși, să-i lipseşti pe elevi de modalitățile matematice și științifice de gândire înseamnă să-i condamni la ignoranță față de lumea în care trăiesc. Numai dacă sunt expuși corespunzător acestor discipline elevii vor ajunge la înțelegerea forțelor care guvernează lumea fizică și naturală (spre deosebire de, să zicem, acceptarea explicațiilor astrologice), a tipului de gândire care a dus la imaginea actuală ale lumii (spre deosebire de, să spunem, acceptarea gândirii magice) și care va duce la revizuiri ale acesteia de acum înainte și a rolului limbajului matematic pentru fixarea acestor adevăruri astfel încât oricine să și le poată confirma pentru sine (spre deosebire de, să zicem, argumentele bazate pe un limbaj alunecos, pe imagini ambigue sau, pur și simplu, pe autoritate).

Aș fi putut chiar folosi un exemplu matematic în această carte, să spunem puterea zero, sensul infinitului sau încercarea de a demonstra ultima teoremă a lui Fermat. Acestea sunt ținte legitime pentru înțelegere. Pornind de la exemple bogate, aș vrea ca toți elevii să aibă un sentiment al regularităților, al frumuseților matematicii și al faptului că numerele și

modelele se pot organiza perfect. Ca să rămân consecvent temei acestei cărți, elevii nu trebuie să rezolve exemple multe și dificile. Măcar în gimnaziu, câteva exemple bine înțelese ar trebui să transmită puterea gândirii matematice. Alte opțiuni curriculare ar trebui să fie influențate de tipurile de performanțe matematice care se așteaptă să fie utile cel mai adesea în lumea în care vor trăi acești elevi. Spre neplăcerea mea, trebuie să recunosc că foarte mult din ceea ce învățăm la matematică ne este de folos numai niște zeci de ani mai târziu, când îi ajutăm pe proprii noștri copii să rezolve aceleași teme.

Frumusețea artistului

Artistul creează opere într-un anume gen. De obicei, genul preexistă artistului căci scriitorii de azi creează romane sau poezii, iar artiștii plastici creează picturi sau sculpturi, asemeni predecesorilor lor. Totuși, se întâmplă uneori ca artiștii se creeze noi genuri sau să le reconfigureze pe cele vechi. Pe urmele realizărilor greu de depășit ale lui Mozart, Beethoven a schimbat regulile muzicii clasice și, un secol mai târziu, urmându-le lui Brahms și Wagner, Arnold Schoenberg a creat un sistem nou de muzică atonală sau cu douăsprezece tonuri.

Ca și omul de știință, artistul oscilează între două lumi, dar realitățile acestor două lumi sunt foarte diferite. Pe de o parte, sunt gândurile, sentimentele, credințele, viziunile, imaginația artistului – conținutul experiențelor sale conștiente (sau inconștiente) adică. Pe de alta, sunt materialele sau mijloacele pe care artiștii le au la dispoziție, tehnicile cu care ei și alții lucrează pentru a realiza o operă de artă.

Nici unele, nici altele nu sunt de ajuns. Dacă un artist este plin de idei sau de inspirație, dar nu este stăpân pe un anumit mediu de expresie, nu va reuși să se exprime pe sine (sau sensurile dorite) într-un mod accesibil. Fie se va adresa doar sieși, fie va folosi un mediu de expresie care-i încurcă și-i ia prin surprindere pe ceilalți. Pe de altă parte, dacă artistul stăpânește la perfecție un mediu de expresie, dar nu are idei sau inspirație, atunci opera sa va fi, în cel mai bun caz, un derivat și nu va suscita interesul celorlalți.

Mozart ilustrează foarte bine domeniile de lucru ale artistului. Scopul lui Mozart a fost să creeze (în colaborare cu Da Ponte) o operă muzicală, *Figaro*, care să surprindă spiritul şi sensurile piesei lui Beaumarchais. În plus, Mozart a avut multe idei, sentimente şi observaţii – unele personale, altele preluate din limbajul general al operei comice – pe care a sperat să le surprindă în propria sa operă, *Nunta lui Figaro*.

Să ne ocupăm acum de stăpânirea tehnicii. Pentru a produce o operă, Mozart a folosit principiile compoziţiei clasice aşa cum au evoluat acestea în Europa în secolele al XVII-lea şi al XVIII-lea. Cu privire la crearea unei partituri muzicale, existau proceduri de dezvoltare a temei într-o gamă, de trecere dintr-o gamă în alta, de folosire a instrumentelor separat sau în combinaţie, de modificare a ritmului sau a dinamicii pentru a crea surpriză, neregularitate sau contrast. Soliştii sau coriştii, alegerea şi aranjarea versurilor, o scenă cu decor, costume, lumini, acustică – fiecare dintre acestea introducea noi elemente care puteau fi folosite în compoziţie şi în fiecare dintre cazuri era nevoie de stăpânirea, din punct de vedere tehnic, a mediului de expresie relevant, dacă se dorea realizarea unei opere eficiente şi coerente.

Cunoştinţele tehnice ale lui Mozart se prea poate să fi fost clare, dar nu claritatea contează. Cel mai important era ca Mozart să aibă priceperea necesară să folosească tehnicile de care avea nevoie. Prin comparaţie, criticul sau esteticianul nu are nevoie de o cunoaştere clară a trusei de scule a artistului şi nici nu trebuie să ştie ce anume a folosit artistul pentru a crea anumite efecte. În consecinţă, dacă e să înţelegem impactul „Trioului intereselor antagonice", trebuie să pornim de la limbajul, termenii, conceptele, cadrele explicite – sau, în sens mai larg, de la „sistemele de simboluri" – care au fost propuse de esteticienii muzicii.

Deşi obiectul analizei este muzical în acest caz, acelaşi raţionament se poate aplica şi pentru alte forme de artă. Să luăm, de exemplu, picturile lui Picasso, romanele Virginiei Woolf şi dansurile Marthei Graham. În fiecare dintre cazuri ne aflăm în faţa unui artist cu o viziune deosebită asupra lumii şi recunoaştem un set de tehnici – grafice în cazul lui Picasso, lingvistice în cazul lui Woolf, coregrafice în cel al lui Graham – care au permis artistului să materializeze această viziune. Mai mult,

fiecare dintre aceşti artişti moderni a avut o viziune suficient de originală pentru a schimba practicile generaţiilor de artişti care au urmat.

Nu uitaţi că nici artiştii şi nici urmaşii lor nu au nevoie de un „limbaj" sau de un „metalimbaj" explicit pentru a-şi caracteriza activitatea, căci este de ajuns să o facă bine. Dar dacă *noi* vrem să comunicăm în legătură cu efectele obţinute de artist şi cu resursele pe care el le-a folosit, noi – şi acest plural include cu siguranţă profesorii – trebuie să folosim limbajul folosit de criticul sau de filosoful respectivei forme de artă.

Ar fi minunat dacă fiecare individ în creştere ar avea posibilitatea să creeze într-o anumită formă de artă. Nu există înlocuitor pentru desenarea unui portret sau a unei naturi moarte, pentru compunerea unui cântec sau a unui sonet, pentru montarea sau executarea unui dans. Educaţia din copilărie ar trebui să ofere astfel de posibilităţi de gândire şi practică într-un mediu de expresie artistic.

Pe măsură ce viitorii cetăţeni cresc, este la fel de important ca ei să aibă acces la cele mai remarcabile opere realizate de artişti. Aceste capodopere transmit ideile şi sentimentele unor timpuri şi locuri diferite, exprimă o gamă de emoţii şi întruchipează un simţ al frumosului şi armoniei care îmbogăţeşte experienţele tuturor celor care le apreciază. Am putea spune că simţul frumosului şi al gustului pe care-l avem provine în mod special de la aceste opere de artă pe care ni le-am apropiat (noi, ca reprezentanţi ai unei culturi de-a lungul secolelor). Apoi, vocabularul şi conceptele create de cei care studiază artele le permit elevilor şi profesorilor să-şi exprime clar înţelegerea, şi uneori preferinţele idiosincratice. În acest sens, limbajele artelor joacă un rol în mare măsură asemănător cu acela pe care-l joacă matematicile în ştiinţe.

Trebuie să subliniez că operele de artă sunt în esenţă individuale, căci fiecare este diferită de oricare alta. Nu poţi spera să abordezi o operă – ca să nu mai vorbim de faptul de a o înţelege – dacă nu iei în considerare materialul său. Ca să mă exprim mai clar: nu putem începe să apreciem trioul lui Mozart, dacă nu suntem atenţi la personajele, evenimentele, melodiile, armoniile şi orchestraţia acestei invenţii Mozart – Da Ponte. Ştiinţa începe de la materialitate, şi totuşi, în cazul ştiinţelor eşti pregătit să vezi tiparul general, setul de reguli care se aplică la toate cintezele, la toate animalele, la toată materia vie. Această diferenţă dintre opera

individuală şi principiul ştiinţific reprezintă prăpastia dintre ştiinţă şi matematică, pe de o parte, şi dintre artă şi ştiinţele umaniste, pe de alta.

Datele istoricului

Istoricul începe cu un eveniment: un loc sau un număr de participanţi. În cazuri rare, istoricul a fost prezent ca observator sau ca înregistrator şi uneori el are acces la martori oculari pe care îi poate interoga. Însă cel mai adesea istoricul are de-a face cu documente, cu surse primare (precum scrisorile, jurnalele, procesele verbale ale unor întruniri) sau surse secundare (alte rapoarte scrise de participanţi, jurnalişti sau istorici de dinaintea lui care interpretează acel eveniment). Recent, înregistrarea scrisă a fost suplimentată – şi îmbogăţită – prin film şi surse video, şi, fără îndoială, ea va fi îmbogăţită şi prin înregistrări electronice şi chiar şi prin amprente ADN.

Folosind aceste surse de date, istoricul relatează ceea ce s-a întâmplat, în majoritatea cazurilor aventurându-se dincolo de simpla naraţiune. El oferă explicaţii referitoare la eveniment şi arată de ce acesta s-a întâmplat aşa cum s-a întâmplat. S-ar putea spune că, asemeni omului de ştiinţă, specialistul intră în disciplina numită istorie numai atunci când trece dincolo de simpla înregistrare a datelor şi începe să interpreteze evenimentele.

Deciziile care au dus la Holocaust scot pregnant în evidenţă aceste probleme. Numai naivii sau răuvoitorii care ignoră evidenţa contestă existenţa Holocaustului, povestirile celor care au supravieţuit lagărelor de concentrare, evidenţele ţinute chiar de către nazişti, mărturiile de după razboi ale unor lideri nazişti, fotografiile înspăimântătoare ale lagărelor – cu camerele de gazare şi grămezile de dinţi de aur – ochelari şi pantofi plini de noroi luaţi de la victime. Acestea conving pe orice om raţional că exterminarea în masă a milioane de evrei – ca şi a membrilor altor grupuri – a avut loc în lagărele morţii.

Dar când şi cum s-a ajuns la Soluţia Finală rămâne o problemă istorică. Ca şi alţi specialişti, istoricul trebuie să pornească de la două consideraţii. Pe de o parte, există dovezile documentare: ce ordine s-au emis şi

de cine, ce s-a spus la Wannsee şi în alte părţi, şi cum au fost înţelese mesajele voalate de către cei care trebuiau să le pună în practică.

Pe de altă parte, există diferite moduri de a interpreta comportamentul uman. „Intenţionaliştii" văd Holocaustul ca pe o consecinţă directă – încă de pe vremea promisiunilor făcute în *Mein Kampf* (1925-1927) – a hotărârii lui Hitler de a scăpa Europa de evrei. Pentru intenţionalişti, naziştii amânau doar până la ivirea unui moment propice să-şi pună în practică ameninţările.

„Funcţionaliştii" consideră că este vorba de un proces mai haotic, mai puţin raţional. După părerea acestor specialişti, conducerea nazistă căuta moduri prin care să-i scoată pe evrei din societatea europeană. Ar fi fost bună şi deportarea – fie în Madagascar, fie în Rezervaţia Lublin – în care caz sintagma „Soluţia Finală" s-ar putea aplica acum la oricare dintre aceste planuri. Totuşi, nici una dintre alternative nu s-a dovedit a fi practică. În acelaşi timp, naziştii au constatat că unităţile lor de comandă erau capabile să masacreze o mulţime de evrei, fără efecte secundare nedorite. Căutând moduri de a eficientiza acest proces, de a nu-i pune pe nemţi în situaţia de a apăsa pe trăgaci şi de a ascunde cadavrele, a apărut treptat ideea lagărelor morţii. Odată găsită, ideea trebuia încercată şi dacă s-ar fi dovedit prea incomodă, s-ar fi putut lua în discuţie alte „soluţii finale".

În anumite privinţe, metodele folosite de istorici seamănă cu cele adoptate de alţi specialişti în ştiinţele sociale, psihologi, economişti sau sociologi. În fiecare dintre aceste discipline analistul porneşte de la un exemplu surprinzător de comportament uman, pentru ca apoi să treacă la o explicaţie mai generală a fenomenului, de exemplu prin intenţiile clare ale unei anumite clase de persoane sau prin principii mai generale de comportament de grup. Dar istoricii sunt şi umanişti, şi ei au trăsături asemănătoare cu cele ale criticului de artă, căci evenimentul istoric este unic şi, prin urmare, el trebuie explicat în propriii săi termeni. Mai mult, pentru că evenimentele istorice sunt fără precedent şi nu se repetă, explicaţiile propuse nu pot fi testate în laboratorul ştiinţific. Modelele identificate de istoric pot fi, în cel mai bun caz, sugestive şi relatările istorice îşi păstrează singularitatea.

Aproape toți oamenii sunt curioși să-și cunoască originea și soarta, și, în acest sens, studiul „povestirii noastre" necesită o oarecare justificare. Totuși, o apreciere a disciplinei istoriei depășește curiozitatea personală. Numai atunci când elevii încep să înțeleagă informațiile diverse, și adesea contradictorii, pe care istoricii le primesc și modalitățile diferite de a înțelege textele și alte forme de dovezi, ei încep să înțeleagă că istoria nu este un dat. Aceasta se întâmplă pentru că orice relatare istorică trebuie să fie construită și cei care fac construcția ne ajută să ne definim pe noi înșine împreună cu opțiunile noastre (inclusiv alegerile noastre morale), să-i definim pe aliații și pe dușmanii noștri. Gândirea disciplinată a istoricului este vitală, dacă e necesar ca indivizii să tragă propriile concluzii în legătură cu ce s-a întâmplat într-un eveniment, să decidă care analogii istorice sunt bune și care nu, și să exprime opinii despre probleme străine lor conform unor criterii rezonabile și nu la voia întâmplării.

Activitatea istorică aruncă o lumină atât asupra adevărului, cât și a binelui. Pentru a stabili cât mai corect cu putință ce s-a întâmplat într-un anume loc, la un anumit moment, ea reprezintă un efort de a afla adevărul. Istoricii nu se mai satură să-l citeze pe Leopold von Ranke care afirma că sarcina istoricului este să descrie trecutul „așa cum s-a întâmplat în realitate". Totuși, în același timp relatările istorice oferă întotdeauna prilejuri de a gândi la opțiunile morale și de a face judecăți morale. A fost Columb un erou sau un răufăcător? Ar fi trebuit Statele Unite să bombardeze Hiroșima? Care dintre părți a provocat de fapt „împușcăturile din August" din 1914[1] și oare acțiunile au fost justificabile? Să judeci acțiunile naziștilor din timpul celui de – Al Doilea Război Mondial nu este un act istoric, ci unul de evaluare morală. Totuși, în lipsa unor date istorice serioase, astfel de judecăți nu merită – pe bună dreptate – nici o atenție.

La cumpărături prin magazinul de discipline

Chiar și noi, cei care nu suntem specialiști într-o anumită disciplină, putem aprecia diferitele obiective și perspective ale omului de știință,

[1] Trimitere la cauzele izbucnirii Primului Război Mondial (n.red.)

matematicianului, artistului sau istoricului. Comparăm datele adunate sistematic de omul de știință, tiparele abstracte care-l intrigă pe matematician, gândurile imaginative și sentimentele care-l inspiră pe artist, limbajul reflexiv al criticului, efortul istoricului de a-și da seama ce documente sunt importante și cum să evalueze motivele umane și forțele „extraumane" așa cum se manifestă ele într-un anumit grup de personaje la un anumit moment istoric.

Tinerilor le stă în față o sarcină extraordinară. Problemele pe care ei înșiși le ridică, sau pe care le ridică un profesor pasionat, un text ori o bandă video sunt adevărate. Totuși, copiii nu știu nimic despre discipline și nu pot să le recunoască utilitatea (deși s-ar putea să fie intimidați de rigoarea lor). Mai mult, elevilor le lipsesc acele intuiții rapide pe care adulții le-au dezvoltat într-o societate care prețuiește disciplinele practice și de învățământ.

Este ușor ca elevii (la fel ca și profesorii și părinții) să nu mai aibă o idee clară despre discipline. Ele sunt văzute adesea numai ca „materii": cursuri care trebuie urmate, cu profesori diferiți și alte texte, pentru a atinge anumite cerințe. În măsura în care disciplinele sunt prezentate doar ca seturi de fapte, concepte sau chiar teorii care pot fi memorate, s-ar putea ca elevii să nu le cunoască niciodată puterea. La urma urmelor, datele în sine sunt neutre din punctul de vedere al disciplinelor, căci ele capătă culoarea disciplinei numai atunci când au fost asamblate într-un anume fel și puse în slujba unei anumite teorii, a unui anumit cadru sau a unei secvențe.

De fapt, disciplinele nu înseamnă doar date și concepte care alcătuiesc glosarele și referințele din manuale, compendii de standarde și – mult prea des – testele săptămânale. Mai degrabă, disciplinele înseamnă moduri de gândire, dezvoltate de specialiștii dintr-un anumit domeniu, care le permit acelor specialiști să înțeleagă lumea în maniere foarte specifice și în mare parte nebazate pe intuiție. Am putea spune că, odată stăpânite și însușite, disciplinele *devin* modurile – în termenii noștri de mai înainte, întipăririle – în care experții construiesc fenomenele lumii lor.

Să ne imaginăm, de dragul dezbaterii, pozițiile contradictorii adoptate de trei specialiști ipotetici cu privire la cintezele lui Darwin. Biologul

întreabă de ce cintezele de pe câteva insule învecinate diferă între ele ca înfățișare. S-ar putea să-i placă (sau să nu-i placă) cintezele, dar el este într-adevăr interesat de problemele mai generale. De ce specii înrudite – sau, dacă ne gândim mai bine, *orice* specii – reușesc să supraviețuiască și ce legătură are supraviețuirea lor cu faptul că sunt segregate din punct de vedere geografic? Obiectivul său este să găsească adevăruri, adică principii generale care se aplică privitor la evoluția speciilor. Deși biologia evoluționistă nu este în general considerată o știință de laborator, ea ar putea totuși să-și testeze empiric ideile. De exemplu, urmând practicile lui E.O. Wilson și Robert MacArthur și ale colegilor lor, ea ar putea de fapt observa ce se întâmplă pe o mică insulă după ce a fost golită de specii, fie ca urmare a unui dezastru natural, cum ar fi un uragan, fie prin fumizare. Este posibil să se observe modul în care astfel de insule sunt repopulate și cum noua gamă de specii supraviețuiește, sau nu reușește să supraviețuiască, unor dezastre ulterioare.

Artistul vrea să-și surprindă propria experiență în compania cintezelor. El observă cintezele cât se poate de mult și poate că examinează alte surse de date despre păsări, insule, evoluție sau povestea lui Darwin. Totuși, obiectivul lui nu are nimic de-a face cu explicația sau predicția. Mai curând, el vrea să utilizeze un anumit mediu de expresie – care ar putea fi muzica, dansul sau desenul – pentru a surprinde anumite aspecte ale propriei experiențe, inclusiv reacțiile pe termen scurt sau mai lung față de cinteze. Membrii publicului vor judeca opera care rezultă după propriile lor criterii, între care frumusețea va fi, probabil, unul semnificativ. Criticii vor arăta cum artistul a obținut efectul și care aspecte ale acestui mod de exprimare pot impresiona (sau irita) cel mai mult un auditoriu.

În fine, probabil că istoricul se va concentra asupra a ceea ce s-a întâmplat de fapt când Darwin a întâlnit cintezele. Astfel se dovedește că această întâlnire reprezintă mai mult decât se pare. Pentru început, Darwin nu a zis: „Aha!" când a văzut păsările pentru prima dată. Apoi, deși el a fost surprins de pletora de specii în general, a notat doar câteva lucruri despre cinteze și a plecat. Numai după mai multe luni a început să se gândească la ciocurile diferite de pe insulele învecinate și, în cele din

urmă, colegul său John Gould i-a arătat că erau de fapt patru specii separate de cinteze printre cele treisprezece varietăți pe care le adunase.

Stabilirea „datelor" despre cintezele lui Darwin se dovedește a nu fi un exercițiu obișnuit pentru istorici, mai ales în lumina diferitelor legende și relatări plauzibile rivale. Totuși, se pune o problemă și mai serioasă. Cât de mare este rolul jucat de cinteze – atunci ca și ulterior – pentru dezvoltarea de către Darwin a teoriei evoluției? La urma urmelor, au fost ele chiar necesare? Această întrebare îl face pe istoricul științei să se gândească la diferite modele de creativitate, bazate pe inspirație, intenționale, accidentale sau supradeterminate. Apoi istoricul trebuie să inventeze și argumente pentru susținerea modelului care se potrivește cel mai bine cu ceea ce s-a întâmplat în cazul cintezelor lui Darwin. Faptul că aceeași explicație s-ar putea aplica și în alte cazuri de descoperire științifică este doar o problemă empirică. În orice caz, un model predictiv de creație științifică pare în afara interesului istoricului, afară de cazul în care el nu dorește să creeze o nouă disciplină științifico-socială.

S-ar putea părea că cintezele lui Darwin nu au nimic de-a face cu moralitatea, mai ales prin comparație cu ideile care există în legătură cu Holocaustul. Totuși, Darwin nu a simțit așa. El a ezitat să-și facă publice constatările (și a suferit în secret) pentru că erau total împotriva spiritului religios caracteristic al societății și al familiei sale. Chiar și astăzi sunt puține subiectele științifice care provoacă o agitație morală atât de mare ca teoria evoluției. Deși istoricul s-ar putea să nu posede instrumente speciale pentru a face judecăți morale, relatările sale sunt ingrediente indispensabile în orice evaluare realizată de moraliști amatori sau profesioniști.

În concluzie, disciplinele se ocupă de: impresii, observații, „fapte", teorii, modele explicative posibile, deși foarte diferite. Fiecare disciplină are însă propriile observații și concluzii și, mai mult, fiecare disciplină și-a dezvoltat propriile mijloace, propriile „mișcări" pentru a înțelege și a interpreta datele inițiale. Profesorii care predau disciplinele au o sarcină formidabilă. Cum poți transmite elevilor, într-o manieră comprehensibilă, faptul că lumea pe care ei o cunosc este de fapt o colecție de lumi? Așa cum cârpaciul și chirurgul percep „omul de pe stradă" în cu totul altă lumină, tot așa și omul de știință, artistul și istoricul își folosesc proprii

ochelari şi propriile instrumente pentru experienţele de zi cu zi şi fenomenele care formează baza muncii lor.

Educaţia nu poate pune la dispoziţia fiecărui elev câte o pereche de ochelari pentru fiecare caz; chiar am putea spune că suntem sortiţi eşecului dacă încercăm să transformăm fiecare copil într-un istoric, un biolog sau un compozitor de muzică clasică. Obiectivul nostru nu este să cuprindem totul în educaţia elevului, ci să-i oferim acces la „sufletul intelectual" al unei discipline. Educaţia are succes dacă îi face pe elevi să vadă cum apare lumea în ochii unor indivizi care poartă ochelari foarte diferiţi.

De la ideile care se formează intuitiv şi care adesea reprezintă concepţii greşite, elevii trebuie să ajungă la un set mai sofisticat de concepte şi teorii. În locul întipăririlor care nu înseamnă prea mult pentru nişte observatori sofisticaţi, ei trebuie să dobândească noi instrumente, cele ale câtorva discipline-cheie, şi trebuie să folosească aceste intrumente pentru a obţine întipăriri mai bune. În cele din urmă, ei ar trebui să fie capabili să ajungă la nişte moduri de gândire ştiinţifice, artistice şi istorice, şi nu neapărat pentru că ele sunt interesante, ci pentru că reprezintă trei dintre cele mai puternice modalităţi pe care fiinţele umane le-au inventat pentru a înţelege lumea.

La fel de important este că disciplinele servesc drept puncte de plecare pentru înţelegerea unor întrebări mai serioase despre lume, întrebări legate de adevăr, frumos şi bunătate. Evoluţia ne arată de unde am venit şi cum am ajuns să fim aşa cum suntem; Mozart ne arată la ce pot aspira oamenii, fie ei creatori sau interpreţi; Holocaustul ne aduce aminte cât rău poate face uneori specia noastră. Nu există niciodată o relaţie de unu la unu între discipline, pe de o parte, şi ideea de adevăr-frumos-bunătate, pe de alta. Nici viaţa minţii, nici cartografia experienţei nu sunt chiar atât de clare, însă disciplinele ne ajută să încercăm să negociem trioul acestor preţioase calităţi.

Construind acest argument, îmi asum un mare risc. Am prezentat disciplinele ca find mai consolidate şi mai schematice decât sunt în realitate. Istoricii şi oamenii de ştiinţă nu cad de acord asupra modului cel mai bun de a descrie ceea ce fac. Există istorici ai ştiinţei, precum şi oameni de ştiinţă (cum ar fi geologii) care îşi consideră munca drept

istorică, la fel cum există artişti şi esteticieni care nu se simt prea bine unii în preajma altora, ca să ne exprimăm elegant. Fiecare dintre aceste discipline este în evoluţie şi descrierile pe care le fac eu astăzi diferă de cele care ar fi fost oferite acum cincizeci de ani sau vor fi oferite peste cincizeci de ani. Totuşi, dacă nu vrem să-i îndepărtăm pentru totdeauna pe elevi de discipline – ceea ce ar fi un scenariu îngrozitor, după părerea mea – trebuie să începem cu o prezentare a fiecăreia dintre ele şi asta am încercat eu să fac în aceste pagini.

Am fost foarte selectiv. Aproape că am sugerat – ceea ce reprezintă un pericol – că trebuie să existe un curriculum atât de orientat, încât să revină mereu asupra unui set de cinteze, a unui trio de interpreţi şi a unei întâlniri decisive de-acum câteva decenii. Chiar şi atunci când m-am referit la concepte mai generale – precum evoluţia sau Holocaustul – şi la discipline mai cuprinzătoare – ca istoria sau ştiinţa – am avut aceeaşi orientare. Cititorul s-ar putea întreba: „De ce nu geologia sau astronomia, mai curând decât biologia evoluţionistă? De ce nu dansul sau muzica populară, mai curând decât forma arhaică de operă şi anume o operă mai veche de două sute de ani? De ce nu altă ştiinţă socială sau disciplină umanistă? Apoi, de ce să te concentrezi asupra unui eveniment îngrozitor care a afectat grupul căruia tu – autorul – se întâmplă să-i aparţii?

Chiar aşa. Sunt atât de multe subiecte, concepte şi discipline, încât poţi umple o carte la fel de groasă ca aceasta doar prin menţionarea lor. (Când citesc cărţi precum cele ale lui Hirsch despre cunoaşterea culturală sau listele standardelor de învăţare dezvoltate de anumite organisme academice sau politice, la asta mă gândesc.) Fie ca toţi să trăim până la vârsta lui Matusalem şi să avem amintiri bogate şi o înţelegere corectă a tuturor subiectelor!

Totuşi, nu vom ajunge acolo, la fel cum nu suntem nici în această situaţie şi de aceea am preferat să fac alegeri dure. Deşi nu insist că cele trei alegeri sunt singurele corecte, susţin totuşi că ele sunt nişte candidaţi serioşi. Şi mai susţin că orice educaţie orientată spre înţelegere trebuie, în cele din urmă, să facă opţiuni dificile asemănătoare. În orice caz, zarurile odată aruncate, trec la o discuţie mai detaliată despre modul în care extraordinarele diferenţe dintre oameni pot servi drept aliat în transmiterea unui conţinut intelectual îndrăzneţ.

CAPITOLUL 8
Priviri atente

Explorarea a trei aisberguri

Atunci când explorezi fenomene semnificative, trebuie să ai în vedere două realități. Prima – una fericită, după părerea mea – este că aceste fenomene sunt inepuizabile. Nu-ți ajunge o viață să studiezi evoluția, muzica lui Mozart sau Holocaustul, şi tot mai rămân nenumărate aspecte neexplorate. A doua realitate: nu există un mod privilegiat de a aborda aceste concepte. Am ales un anume triplet – un grup de cinteze, un trio de operă şi Conferința de la Wannsee – dar aş fi putut alege oricâte alte rute alternative aş fi dorit.

Ca să folosesc o figură de stil cunoscută, am putea considera acest triplet vârfurile a trei aisberguri gargantueşti. Fiecare oferă un mod tentant de a aborda un subiect mai profund şi mai larg. Aisbergurile ca întreg cuprind fațete disparate: un punct de plecare (cum ar fi cintezele sau trioul), un subiect disciplinar (cum ar fi teoria evoluției sau evenimentul istoric numit Holocaust), o întrebare fundamentală (De unde se trag speciile? sau Cum transmiți patosul în muzică?), fundamentele adevărului, frumosului şi moralității. Repet, nu-ți ajunge o viață pentru astfel de subiecte.

Proiectul meu este modest. Analizez fiecare dintre aceste subiecte în profunzime, aşezându-l în contextul corespunzător, constat problemele pe care le ridică şi sugerez unele înțelegeri la care ar trebui să ajungă elevii, pe măsură ce dispar concepțiile lor intuitive greşite. Fac acest lucru pentru că lucrez cu un adolescent motivat, dar neinformat, şi mă gândesc că *toți* rămânem, în multe privințe, adolescenți neinformați. Mai târziu, arăt cum cineva ar putea deveni capabil să educe elevi diferiți în legătură cu aceste subiecte, exploatându-le inteligențele multiple, modalitățile lor multiple de a-şi reprezenta lumea.

Evoluţia

Încă de când indivizii au început să gândească asupra lumii naturale, ei au fost uimiţi de marea varietate de plante, animale şi chiar de fiinţe umane (inclusiv oameni de alte rase). Cum au existat şi cum au proliferat toate aceste grupuri diferite? Se pot împerechea între ele? De ce diferă animalele de casă de animalele sălbatice? Speciile vechi dispar şi se nasc altele noi? Şi dacă da, atunci cum?

Cel mai celebru răspuns – răspunsul biblic că a existat o Creaţie şi că ea a avut loc în şase zile – este încă acceptat de fundamentaliştii religioşi. Dar printre persoanele cu o orientare mentală ştiinţifică, au câştigat popularitate diferite teorii ale evoluţiei care s-au dezvoltat în ultimele câteva secole. Un candidat serios a fost perspectiva lamarckiană, conform căreia trăsăturile dobândite într-o generaţie, ca rezultat al experienţei organismului în lume, se moştenesc şi sunt transmise generaţiilor următoare. De exemplu, dacă un părinte a înotat mult şi a dezvoltat un spate puternic, braţe şi picioare musculoase era mai probabil ca urmaşul său (şi urmaşii *acestora*, la rândul lor) să fie musculoşi, spre deosebire de cei ai căror părinţi au dus o viaţă sedentară.

Vlăstar al unei familii influente interesată de mult timp de evoluţie, Charles Darwin a pus sub semnul întrebării atât perspectiva biblică, cât şi pe cea lamarckiană. Darwin a fost un copil privilegiat, dar asta nu înseamnă că nu a avut nenumărate probleme personale semnificative. Mama sa a murit pe când era mic, a fost un elev indiferent, nu a fost dornic să facă una dintre profesiile convenţionale (medic sau preot) pentru un om de condiţia sa şi nu ştia ce va face cu propria viaţă.

Naturalist înnăscut, tânărul Darwin fusese dintotdeauna interesat de fiinţele vii şi dezvoltase o cunoaştere cuprinzătoare a plantelor şi animalelor. Îi plăcea ceea ce se putea face în aer liber, călăria, vânătoarea sau colecţionarea insectelor. Când, la vârsta de douăzeci şi doi de ani, i s-a dat posibilitatea să lucreze ca naturalist pe o navă care făcea ocolul lumii, a înfruntat rezistenţa tatălui său şi a profitat de această ocazie.

O călătorie planificată pentru doi ani s-a transformat într-un voiaj de cinci ani, timp în care Darwin a vizitat America de Sud de două ori. Pe tot parcursul călătoriei a fost preocupat să adune specimene vii, fosile de

creaturi demult dispărute şi informaţii despre geologia şi ecologia zonelor pe care le vizita. Darwin a fost mai ales uimit de experienţele sale din Insulele Galápagos, la şase sute de mile distanţă de coasta de nord-vest a Americii de Sud. A remarcat viaţa variată de pe acest mic arhipelag tropical, format relativ recent de vulcani şi a fost fascinat de şopârlele (iguanele), broaştele ţestoase şi leii de mare uriaşi din zonă.

În timpul călătoriei prin Galápagos, Darwin a remarcat o gamă largă de păsări, inclusiv pasărea-smintită, porumbiţa şi cinteza. Păsările erau atât de blânde, încât puteai chiar să pui mâna pe ele. A adunat douăzeci şi şase de feluri de păsări de uscat, toate părând să fie specifice pentru aceste insule. Varietatea de cinteze părea să fie remarcabilă, aşa că a adunat numeroase specimene. Unele mâncau doar seminţe şi trăiau pe pământ, altele, care trăiau în copaci, se hrăneau fie cu insecte, fie cu frunze. Cintezele aveau ciocuri diferite în funcţie de hrană, fie lungi şi ascuţite, fie plate şi puternice. Aceste distincţii sugerau o sortare iniţială convenabilă. (Darwin aduna nişte păsări despre care nu-şi dădea seama că sunt cinteze). Darwin a mai remarcat şi diferenţele dintre păsările cântătoare de pe diferite insule: „fiecare varietate este constantă pe propria ei insulă, şi acesta este un fapt situat în paralel cu cel menţionat în legătură cu broaştele ţestoase". La sfârşitul şederii sale, el a început să reflecteze asupra faptului că anumite specii prezente pe o insulă nu se găseau pe altele. Apoi, câteva luni mai târziu, pe drumul de întoarcere spre Anglia, s-a gândit mai sistematic la fauna diversă pe care o văzuse pe insule apropiate una de alta. În notele sale ornitologice, el a formulat primele întrebări legate de evoluţie: „Când văd aceste insule prin comparaţie unele cu altele, populate doar cu un număr redus de animale şi păsări, doar foarte puţin diferite ca structură şi ocupând acelaşi loc în Natură, bănuiesc că sunt doar varietăţi... Dacă există cel mai vag fundament pentru aceste remarci, zoologia Arhipelagurilor merită să fie examinată, pentru că aceste date s-ar putea să submineze stabilitatea Speciilor."

Acasă, în Anglia, Darwin îşi făcuse deja un nume. Mulţi ştiau despre voiajul lui şi erau fascinaţi de observaţiile pe care le făcuse, la început din relatări neoficiale. În cele din urmă ele au fost publicate sub numele de *Jurnal de cercetări* şi *Zoologia voiajului de pe Beagle.* Ornitologul John

Gould a arătat că Darwin (şi asociaţii săi de pe *Beagle*) observaseră de fapt o întreagă colecţie de cinteze care nu mai fuseseră văzute până atunci. Mai mult, fiecare dintre cele trei tipuri reprezenta o specie. Gould a împărţit păsările în patru subgrupuri, pornind de la structura cozii, forma corpului şi a penajului. În formularea lui Darwin: „cel mai curios fapt este gradarea perfectă în forma ciocului a diferitelor specii de geospiza, de la mărimea ciocului unui botgros la cea a ciocului unei cinteze".

Cum s-a ajuns la acest lucru? Darwin începuse să conteste dogma vremurilor sale, şi anume că speciile erau invariabile, create dintr-odată şi rămase în esenţă neschimbate după aceea. Dovezile arătau exact contrariul. În loc ca ele să fie fixe, existau nenumărate varietăţi, fiecare fiind aparent adaptată la locul în care se afla. Poate că toate avuseseră un strămoş comun, care se diversificase în specii diferite, fiecare dintre ele fiind potrivită ecologiei unei anumite insule.

Insulele funcţionau ca un fel de laborator. Fiecare era suficient de izolată pentru ca speciile – şi mai ales păsările de uscat – să stea confortabil pe ea şi să nu poată pleca. Se putea examina incidenţa fiecărei specii pe o insulă şi asemănarea acesteia cu varietăţile (sau speciile înrudite) de pe insulele învecinate, precum şi cu speciile din regiunile îndepărtate ale lumii.

Fiind un gânditor în domeniul biologiei, Darwin a încercat să pună cap la cap aceste concluzii, făcând diverse experimente mentale. El a fost puternic influenţat de mentorul său Charles Lyell, care formulase întrebări asemănătoare cu privire la mutaţiile geologice de-a lungul mileniilor. Darwin a început să ţină un nou set de caiete, notate cu litere, în care a încercat să-şi introducă observaţiile într-un cadru teoretic mai general. Cel mai important pentru proiectul său era „Caietul B", în care şi-a înregistrat ideile în permanentă schimbare despre evoluţie sau „transmutarea" speciilor.

După cum bine se ştie, Darwin a ajuns la o anumită focalizare prin recitirea textului clasic al analizei economice a lui Thomas Malthus, *Eseu asupra principiului populaţiei*. Malthus arăta că ori de câte ori există prea multe fiinţe umane pentru o cantitate dată de pământ, hrană sau alte resurse, apare lupta pentru supravieţuire şi victoria va aparţine celui mai

bine dotat. Darwin a făcut o analogie cu situația variațiilor din și între specii. Cele mai puternice dintre ele – adică cel mai bine dotate pentru mediul în care se găseau – supraviețuiau, înfloreau și se reproduceau din abundență. Cele care nu se descurcau atât de bine în mediul lor, fie își găseau un alt loc care presupunea mai puțină concurență sau o adaptare mai bună, fie pierdeau lupta inexorabilă pentru supraviețuire în fața unor varietăți care erau mai bine dotate. Darwin a scris în caiet:

> „S-ar putea spune că există o forță de împănare care încearcă să introducă fiecare tip de structură adaptată din spațiile existente în economia naturii sau, mai curând, să facă loc prin eliminarea structurilor mai slabe. În final, toate aceste împănări (*sic!*) duc cu siguranță la sortarea structurii corespunzătoare și la adaptarea ei la schimbare."

La sfârșitul anilor '30 ai secolului al XIX-lea, Darwin avea deja componentele majore ale teoriei evoluției în caietele sale și le testase pe lângă câțiva prieteni apropiați. A ezitat însă să le facă publice. Teoria sa contesta ortodoxiile vremii, propriile sale idei creaționiste și credința religioasă încă puternică a soției sale, Emma. Așa că, mai curând decât să le facă publice, Darwin a făcut câteva aluzii la gândirea lui curentă. În ediția din 1845 a *Jurnalului*, scria:

> „Având în vedere dimensiunea redusă a insulelor, suntem cu atât mai uimiți de numărul de ființe indigene și de gama lor redusă. (...) văzând gradarea și diversitatea structurii într-un mic grup strâns înrudit de păsări, ți-ai putea imagina că dintr-un număr mic de păsări din acest arhipelag s-a luat o specie și a fost modificată în diferite scopuri. (...) atât în spațiu cât și în timp, se pare că ne apropiem de marele fapt – acel mister al misterelor – prima apariție a unor noi ființe pe pământ."

Timp de aproape două decenii, în conversațiile și corespondența cu apropiații săi, Darwin a făcut aluzie la proiectul major în care era implicat, deși nu era hotărât cum să-și aducă în atenția profanilor sau a

oamenilor de ştiinţă concluziile. În această perioadă el a întors fiecare posibilă obiecţie pe toate părţile, prin argument riguros şi prin colectarea de noi date cu ajutorul colegilor din multe părţi ale lumii. Obsesia sa şi întârzierea în prezentarea concluziilor au încetat brusc atunci când a aflat vestea că un coleg naturalist, Alfred Russell Wallace, ajunsese la concluzii similare legate de selecţia naturală. Dacă voia să-şi păstreze în vreun fel paternitatea ştiinţifică, Darwin nu avea altă soluţie decât să-şi facă publică imediat controversata-i teorie. A făcut acest lucru, mai întâi printr-o prezentare comună cu Wallace la Societatea Linneană în 1858 şi, apoi, la scurt timp, în propria sa carte *Asupra originii speciilor*, publicată în anul următor.

În esenţă, teoria sună cam aşa: organismele individuale au un obiectiv major (deşi inconştient) – să supravieţuiască până când se pot reproduce. Dacă nu fac acest lucru, ele nu vor avea urmaşi şi linia lor de descendenţă va dispărea. Pentru că spaţiul şi resursele sunt limitate, nu toate organismele vor supravieţui şi, de fapt, există o luptă continuă, neorientată pentru existenţă, care îl va alege pe cel mai „puternic".

Nu toţi membrii unei specii sau unui grup sunt identici. Pentru motive neînţelese lui Darwin – pentru că îi lipsea o teorie a transmiterii genetice – membrii unei specii variază în moduri vagi şi impredictibile. Unele dintre acele variaţii se dovedesc a fi mai bine adaptate mediului, cu răpitorii şi cu trăsăturile lui protectoare, cum ar fi adăpostul. Ţinând cont de faptul că spaţiul şi resursele sunt limitate, aceste organisme norocoase au şanse mai mari să supravieţuiască până la reproducere şi urmaşii lor – în mare, având mai multe calităţi decât urmaşii altor membri ai speciilor – au şi ei mai multe şanse de supravieţuire. Pe măsură ce aceste procese se repetă de-a lungul mai multor generaţii, configuraţia indivizilor şi speciilor dintr-o anumită zonă tinde să se schimbe. Anumite grupuri prosperă, în timp ce altele au o soartă mult mai grea. Când caracteristicile a două grupuri sunt suficient de diferite ca să nu se mai reproducă sexual (sau să nu mai producă urmaşi fertili), ele nu mai sunt aceeaşi specie. Apoi, când o specie nu mai este potrivită pentru mediul în care trăieşte, trebuie fie să migreze, fie riscă să piară.

Această prezentare schematică reprezintă doar vârful aisbergului teoriei lui Darwin, care la rândul ei a fost modificată în următorul secol şi

jumătate. Cunoaştem acum, de exemplu, mijloacele prin care se moştenesc trăsăturile. Teoria transmiterii genetice lansată pentru prima dată de Gregor Mendel ne oferă cadrul general, iar structura şi copierea ADN-ului ne pune la dispoziţie mecanismul. Mulţi vorbesc acum de o luptă între gene, mai degrabă decât între organismele care adăpostesc genele. Beneficiem de „sinteza neo-darwinistă" a biologiei evoluţioniste şi de studiile de genetică.

De asemenea, cunoaştem mult mai multe detalii despre diferitele teme şi motive din opera lui Darwin. De exemplu, la începutul acestui secol, David Lack a vizitat Insulele Galápagos şi a oferit informaţii mai precise despre vestitele cinteze ale lui Darwin. Se ştie acum că toate cintezele au evoluat dintr-un strămoş comun; că au fost distribuite pe insule conform unui anume tipar, datorită anumitor forţe geologice şi factori geografici; că diferenţele de mărime a ciocului au legătură cu locurile de unde speciile îşi procură hrana (pentru a mânca insecte, pentru a scoate prada din crăpături sau ca să mănânce cactuşi); că mărimea ciocului la o specie este mai uniformă acolo unde există mai multe feluri de cinteze care trăiesc împreună, mai variabilă acolo unde există mai puţine specii pe aceeaşi insulă; că seceta frecventă poate stimula apariţia unor noi specii. Cercetarea asupra evoluţiei, începută în era modernă de Darwin, continuă în ritm alert. Graţie studiilor recente ale lui Peter şi Rosemary Grant, şi ale studenţilor lor, avem informaţii cantitative despre mărimea exactă a ciocurilor care permit păsărilor să mănânce diferite soiuri de seminţe, despre rolul cântatului şi al înfăţişării (inclusiv mărimea ciocului) în ritualurile de împerechere ale cintezelor, despre modurile în care varietatea de cinteze se comportă în condiţii climatice în schimbare şi despre circumstanţele în care o nouă varietate de cinteze poate să apară – uneori cu o mare rapiditate – sau să dispară.

Teoria lui Darwin este una revoluţionară, greu de acceptat pentru mulţi, pentru că ea arată că fiinţele umane au evoluat din forme animale „inferioare" – conform ultimelor teorii din primatele primitive – greu de acceptat şi pentru că afirmă că nu există o autoritate superioară care guvernează evoluţia. Schimbările sunt pur şi simplu aleatorii, iar unele dintre ele se dovedesc a fi mai adaptative decât altele. Ea este şi o teorie care te inspiră, căci Darwin îşi încheia tratatul cu aceste cuvinte:

„Este interesant să contempli un ţărm plin de plante de tot soiul, cu păsări care cântă în tufişuri, cu diferite insecte roind deasupra copacilor şi cu râme care se târăsc prin pământul umed, şi să te gândeşti că aceste forme minuţios construite, atât de diferite una de alta şi dependente una de alta într-o manieră atât de complexă, au fost toate produse prin legi care există în jurul nostru. (...) Astfel, din războiul naturii, din foamete şi moarte, rezultă cel mai exaltat obiect pe care suntem în stare să ni-l imaginăm, şi anume producerea animalelor superioare. Există grandoare în această perspectivă asupra vieţii (...) dintr-un început atât de simplu au evoluat şi continuă să evolueze nenumărate forme, cele mai frumoase, cele mai minunate. "

Pe scurt, afirmaţiile majore ale lui Darwin au supravieţuit surprinzător de bine. În ziua de azi se dezbat ritmul şi oportunitatea schimbărilor evolutive şi s-ar putea să existe perioade de relativă stabilitate împletite cu epoci caracterizate printr-o mult mai rapidă evoluţie („echilibru punctual"). Se descoperă mereu lucruri care nuanţează înţelegerea noastră despre cursul real al evoluţiei, precum: de ce au dispărut brusc dinozaurii, relaţia dintre păsări şi dinozauri, supravieţuirea uimitoare a câtorva specii din erele geologice îndepărtate, originile reale ale vieţii de acum câteva miliarde de ani. Tot aşa cum Darwin nu s-a hotărât niciodată unde se termină o varietate şi unde începe o specie, biologii specializaţi în populaţii încă nu au căzut de acord asupra definiţiei speciei şi a importanţei relative a genelor, organismului individual şi populaţiei speciei ca întreg.

Nu toate dintre aceste descoperiri au însă legătură directă cu evoluţia darwinistă şi pentru a le investiga nu este nevoie să cunoşti în detaliu teoria evoluţiei. Totuşi, direcţia de gândire trasată pentru prima dată de Darwin constituie un instrument necesar dacă vrei să abordezi sistematic şi semnificativ viaţa plantelor şi a animalelor, ca şi posibilitatea unor noi forme de viaţă artificială. Din acest motiv cred că se poate foarte bine construi un curriculum în jurul evoluţiei darwiniste. Tema ne deschide ferestre spre numeroase aspecte ale biologiei şi, dacă ea nu este bine

înțeleasă, există mari şanse ca multe dintre conceptele specifice să fie construite total greşit.

Pentru a aprofunda înțelegerea legată de evoluție, oamenii trebuie să ia în considerare propriile concepții despre existență şi despre înmulțirea speciilor. În vremurile noastre, aceste concepții au posibilitatea să se amestece cu intuițiile din copilărie, cu explicațiile religioase şi cu o cunoaştere parțială a anumitor idei ştiințifice (mai ales ideea că ființele umane sunt maimuțe verticalizate cu mai puțin păr). Fără să înțeleagă mai bine procesele evolutive, indivizii vor nutri idei nefondate despre lumea naturală. Odată ce bazele evoluției (şi ale modului evoluționist de gândire) au fost puse, oamenii au acces la un set de adevăruri despre lumea naturală.

Muzica lui Mozart

Mozart a fost unul dintre cei mai talentați artişti ai tuturor timpurilor. Copil minune la mijlocul secolului al XVIII-lea, el a făcut turul Europei, făcând minuni în recitalurile de pian sau cu alte instrumente. A început să compună când avea doar patru sau cinci ani şi operele sale de maturitate datează din adolescență. Înainte să moară, la frageda vârstă de treizeci şi cinci de ani, devenise unul dintre cei mai prolifici compozitori ai tuturor timpurilor. Celebrul catalog Köchel înregistrează 626 de lucrări, inclusiv câteva zeci de opere, oratorii şi concerte.

Mozart nu era interesat să devină revoluționar în muzică sau politică, ci pur şi simplu trăia ca să creeze muzică. Nici una din lucrările lui nu este mai iubită decât *Nunta lui Figaro*, care satirizează relațiile amoroase dintre nobilime şi clasa servitorilor. Deşi este o comedie, piesa lui Beaumarchais de la care opera porneşte atinge probleme fundamentale legate de diferențele de clasă şi de prerogativele diferitelor clase, precum şi de drepturile ființelor umane – chiar şi ale celor obişnuite – de a-şi urma propriul destin. Chiar dacă piesa a fost foarte bine primită de public, a fost interzisă în multe locuri datorită subversivității temelor sale politice şi sociale. Se spune că Napoleon a comentat că Revoluția Franceză a început din foile lui *Figaro*.

Atras de acest text, Mozart a lucrat cu Lorenzo Da Ponte pentru a crea o operă în patru acte cu același nume. Nevrând să riște să se confrunte cu cenzura, artiștii au scos majoritatea replicilor și portretelor ce puteau genera o interpretare politică. După ce în 1786 a primit aprecieri de diverse naturi, opera *Figaro* a fost jucată surprinzător de puțin timp. Dar această lucrare a devenit o piesă de bază a repertoriului unei generații și a fost pusă în scenă de nenumărate ori în întreaga lume în ultimele două secole.

Operele de artă presupun multe forme de înțelegere, la diferite niveluri de sofisticare. E nevoie să se înțeleagă intriga, inclusiv alegerea cuvintelor, secvența narativă și personajele laolaltă cu acțiunile și motivațiile lor. (Această înțelegere seamănă cu cea necesară pentru cunoașterea oricărui text). E nevoie să se înțeleagă opera ca o creație politică și socială, care a generat reacții la premieră, la fel ca și mai târziu. (Această înțelegere seamănă cu cea implicată de orice operă de artă care conține teme controversate). Apoi mai este nevoie să se înțeleagă muzica, ceea ce este reprezentativ pentru gen, conferindu-i unicitatea ei, adică: cum a fost construită, ce efecte produce, cum și de ce se realizează anumite efecte. În cele ce urmează, cele mai multe exemple pe care le voi oferi pentru înțelegere se vor referi la aprecierea partiturii și a spectacolului *Nunta lui Figaro* din partea ascultătorilor (și spectatorilor). Pentru aceasta am ales ca „text" un trio de patru minute care apare către sfârșitul primului act.

După cum am remarcat mai înainte, trioul îi reprezintă pe Contele Almaviva (bariton) – un nobil puternic, care vrea să o seducă pe tânăra cameristă a soției sale – camerista, Susanna (soprană) – care nu are nici un interes să se încurce cu Almaviva și așteaptă cu nerăbdare să se căsătorească cu Figaro – și Basilio (tenor), profesorul de muzică atât al Susannei cât și al Contesei. Poate cel mai puțin atractiv personaj din operă, Basilio ar vrea să i-o ofere pe Susanna Contelui și să fie astfel răsplătit. Dar, mai presus de toate, el este un om viclean, alunecos, care joacă pe mai multe fronturi și își găsește plăcerea în nefericirea celorlalți.

Prezent pe scenă fără să cânte mai este Cherubino (soprană). După cum arată și numele, Cherubino este un paj adorabil de treisprezece ani și el le iubește pe toate femeile, inclusiv pe Contesă și pe Susanna.

Cherubino se află în vizită la Susanna, atunci când Contele se apropie, iar Susanna îl roagă să se ascundă pe un scaun şi-l acoperă cu o rochie (sau, în unele versiuni, cu o pătură).

În bucata care urmează, pe care am numit-o „Trioul intereselor antagonice", fiecare personaj încearcă să întreţină o relaţie corespunzătoare cu celelalte două persoane, în timp ce se îndreaptă spre atingerea propriului obiectiv. Astfel, Almaviva îşi exprimă furia la adresa pajului destrăbălat Cherubino, dar de fapt îi face curte Susannei şi încearcă să-i împiedice nunta; Susanna se preface că leşină, dar de fapt încearcă să-l ascundă pe Cherubino şi să-i dea afară pe Almaviva şi pe Basilio din camera sa, astfel încât să se poată căsători cu Figaro şi să continue să-şi trăiască viaţa; iar Basilio îşi cere iertare că le-a zădărnicit rendez-vous-ul, deşi în realitate se bucură de necazul pe care-l observă şi pe care îl aţâţă. Este meritul acestui trio de a comunica interese atât de contradictorii într-o manieră convingătoare şi inteligentă, ajutând în acelaşi timp la înaintarea acţiunii operei.

Pentru comoditate, am împărţit trioul în nouă secţiuni separate, fiecare cu un nume care să-l descrie. În apendice, am reprodus bucata de partitură care se discută în text; am inclus atât versurile, în italiană în original, cât şi propria mea traducere. Chiar şi pentru cititorii mai puţin familiarizaţi cu partiturile muzicale va fi util să consulte partitura. Veţi vedea când intră interpreţii (singuri sau în duet sau în trio) şi care instrumente acompaniază diferitele pasaje. De asemenea, sunt uşor de observat diferitele aspecte ale liniei melodice, de exemplu: Merge spre registrele înalte sau spre cele joase? Se repetă anumite motive?, ori alte întrebări asemănătoare. Desigur, este chiar mai bine dacă puteţi folosi partitura împreună cu o înregistrare.

I. STABILIREA INTERESULUI (MĂSURILE 1-34).

Fiecare protagonist îşi dezvăluie obiectivele (sieşi şi publicului).

În mod evident furios şi impetuos ca totdeauna, Contele vrea să-l alunge pe Cherubino de pe moşie. Nu-şi dă seama că acesta se ascunde în cameră şi aude fiecare cuvinţel. Implicit, continuă să încerce şi să o seducă pe Susanna.

Basilio intră şi-şi cere iertare că i-a întrerupt pe Conte şi pe Susanna. De fapt, el este încântat că a intrat peste ei, pentru că-i plac intrigile.

Susanna vrea să scape de aceşti bărbaţi, să se pregătească pentru nuntă şi să-l ascundă pe Cherubino. Aşa că apelează la o stratagemă: îşi arată teama şi se preface că leşină.

Bărbaţii sunt preocupaţi (Contele să-l alunge pe Cherubino, iar Basilio să-şi ceară scuze pentru că a dat buzna), iar Susanna protestează de câteva ori, fără prea mare folos, făcând feţe-feţe că se simte slăbită.

II. PANICA SUSANNEI (MĂSURILE 35-63).

În final, luând un la bemol înalt, Susanna atrage atenţia bărbaţilor, care încearcă apoi să o readucă la viaţă – biata fată („*poverina*") – poate într-un mod prea intim. Ei remarcă faptul că inima încă îi mai bate („*le batte il cor*"). Fundalul orchestral ritmic cu bătaie mereu pe a opta notă reproduce bătăile inimii.

III. REVENIREA (MĂSURILE 64-69).

Susanna se preface că-şi revine brusc din leşin, partitura trecând abrupt într-o cheie mai luminoasă, re major. (Revenirea ei coincide cu panica la gândul că ar putea fi aşezată pe scaunul pe care se ascunde Cherubino.) Arătându-se enervată din pricina intimităţii fizice a bărbaţilor, ea ridică vocea (şi linia melodică) şi-i imploră să o lase în pace.

IV. LINIŞTIREA SUSANNEI (MĂSURILE 70-84).

Se trece într-o altă cheie, de data aceasta înapoi la un „cămin călduţ", redat prin mi bemol. Basilio şi Contele insistă că n-au făcut altceva decât să o ajute să se liniştească, iar vocile şi acompaniamentul interpretează un cântec mângâietor, transmiţând calm şi linişte.

V. ÎNAPOI LA PAJ (MĂSURILE 85-100).

Profitând de ocazie că ar putea schimba subiectul, cântând pe un ton apologetic, cu acompaniament de oboi, Basilio revine la zvonurile pe care

le-a răspândit cum că Cherubino ar fi încurcat cu Contesa. Pe un ton înalt, moralizator, Susanna îi atrage atenția să nu mai ducă vorba.

VI. ALUNGAREA PAJULUI (MĂSURILE 101-115).

Dând din mâini, Contele insistă ca pajul să fie alungat. Toți cei trei protagoniști îl numesc pe paj „*poverino*" – bietul băiat – în duete scurte, ca și în pasaje antifonice. Ei repetă însă acest diminutiv asociind conotații clar diferite: Susanna regretând sincer, Contele cu ironie și Basilio (în mod caracteristic) cu două înțelesuri.

VII. CE A FĂCUT CHERUBINO? (MĂSURILE 116-136).

Într-un set de tonuri crescătoare, Susanna și Basilio cer detalii despre Cherubino: „Ce a făcut? și: „Cum așa?" Contele prezintă apoi un recitativ destul de lung, în care relatează cum l-a descoperit pe Cherubino în compania tinerei cameriste Barbarina. Încrezătorul Almaviva povestește cum a tras fața de masă și l-a descoperit pe Cherubino ascuns sub masă.

În ceea ce este, probabil, din punct de vedere vizual, cea mai memorabilă scenă a întregii opere, Contele coboară din ce în ce mai mult, vocea sa coborând și ea treptat cu o octavă întreagă, până când...

VIII. REVELAȚIA (MĂSURILE 137-139).

Într-o tensiune crescândă în coarde și spirite, Contele îl descoperă pe Cherubino ascuns pe scaun în camera Susannei. Orchestra se alătură într-un prelung la, unul destul de prelung pentru a permite auditoriului să aprecieze șocanta descoperire și să râdă din toată inima.

IX. TREI ROLURI SCHIMBATE (MĂSURILE 140-161).

În această încheiere a trioului – ale cărui prime măsuri sunt reproduse în Apendice – Susanna, Contele și Basilio cântă în același timp, dezvăluindu-și cele mai intime gânduri, mai întâi pentru ei înșiși și-apoi pentru public, dar nu și – am putea spune – unul față de celălalt. Temele secțiunii de început a trioului revin, atât direct cât și citate, încheind astfel bucata într-o manieră specifică sonatei.

Contele: Susanna nu este atât de inocentă pe cât pare („*Or capisco*" – Acum înțeleg). Ironic, el o numește „cea mai nevinovată" tânără.

Susanna: „Nu se poate mai rău de-atât, vai de mine!" („*Che mai sarà?*" – Ce-o să se întâmple?).

Basilio: „E din ce în ce mai bine." („*Cosi fan tutte*" – Așa fac toate frumoasele [femeile]).

La o primă audiție, acest trio poate fi deconcertant, chiar și pentru un ascultător familiarizat cu muzica clasică, și cu siguranță că ea îl va buimăci pe tânărul (sau persoana mai în vârstă) care nu cunoaște opera (și manifestă poate și o antipatie față de ea). (Să ne aducem aminte de buimăceala inițială a lui Darwin când s-a confruntat cu mulțimea de păsări din Insulele Galápagos.) Totuși, pentru că intriga în sine este ușor de înțeles, chiar dacă este alambicată, acțiunea trio-ului poate fi redată imediat, așa cum am încercat să fac și eu. În trecut, ar fi fost greu să privești această scenă de mai multe ori, pentru că nu exista nici o modalitate de a o înregistra. (Numai cei care știau să studieze partitura și să o asculte, sau să o interpreteze puteau să o stăpânească.) Acum, bineînțeles, poți folosi o înregistrare video a spectacolului și poți asculta trioul și privi scena de câte ori vrei.

O cale către înțelegerea trioului este să îl asculți de mai multe ori. Uneori, ar trebui doar să asculți muzica. Dacă nu se cântă într-o limbă pe care o înțelegi, este util să citești libretul în traducere. Această implicare îți permite să te familiarizezi cu melodiile majore, cu orchestrația, cu schimbările de cheie și ritm, cu ce spun cântăreții, cu momentele când se adresează unul altuia ori cu momentele când monologhează, și cu punctele de apogeu și respiro. Dacă ai un aparat video sau un CD-ROM, te poți uita și la acțiune.

Alteori, ar trebui să asculți mai atent, adică în timp ce citești partitura – dacă poți – sau în compania cuiva care poate semnala secțiunile majore, așa cum am făcut eu. După o vreme, ar trebui să fii destul de familiarizat cu trioul pentru a ști, cu aproximație, ce se cântă, de către cine și cu ce efect. Folosindu-ne de vocabularul cognitiv, ar trebui să dezvolți o „reprezentare mentală" destul de cuprinzătoare a principalelor evenimente lingvistice, muzicale și de acțiune din această bucată de patru minute.

La acest punct eşti gata să răspunzi unei alte provocări: armonizarea propriei tale experienţe cotidiene legate de bucata muzicală cu instrumentele şi tehnicile folosite de creatori. (Aceasta este contribuţia ascultătorului la efortul artistului de a folosi mediul pentru a crea o experienţă bogată pentru auditoriu.) În ceea ce priveşte partitura, Mozart (şi Da Ponte) au la dispoziţie multe componente diferite: melodii şi armonii, diferite chei, metru regulat sau schimbat, frazare, diferite instrumente şi grupări de instrumente, cele trei voci şi modulaţiile lor, şi capacitatea de a cânta împreună sau separat. Apoi se adaugă componentele spectacolului teatral: protagonişti, îmbrăcaţi în costume – cu acţiunile şi gesturile îndreptate unul spre celălalt şi spre auditoriu – decorul, luminile sau interpretarea instrumentiştilor din orchestră. Evident, ai la dispoziţie o gamă remarcabilă de elemente care sunt implicate în crearea şi punerea în scenă a unei lucrări de operă sau, am putea spune, a unei prezentări artistice multimedia.

E nevoie de ore pentru a analiza trioul, ca să nu mai vorbim de restul operei, care pe scenă durează cel puţin trei ore. Ca să fiu consecvent ideii mele că o analiză în profunzime este mai revelatoare decât o trecere în revistă mai cuprinzătoare, sunt pentru examinarea unei anumite bucăţi, cum ar fi trioul, şi a unor pasaje anume dintr-o bucată. De exemplu, cineva s-ar putea concentra asupra „mişcărilor muzicale" din jurul deciziei Susannei de a simula leşinul, asupra dificultăţii ei iniţiale de a atrage atenţia Contelui şi a lui Basilio, şi asupra tehnicilor verbale, muzicale şi de gestică prin care ea atinge acest obiectiv. Un al doilea punct de interes ar putea fi manierele contrastante (note, coordonare şi intonaţie) în care cântă personajele despre „bietul băiat". Mişcările teatrale şi muzicale când Contele îl descoperă pe Cherubino ascuns pe scaunul Susannei constituie al treilea punct de interes amuzant şi revelator. În fiecare dintre cazuri, artiştii pot transmite starea de spirit, acţiunea, reacţia şi interacţiunea, cu eleganţă şi pregnanţă, graţie capacităţii lor de a folosi corespunzător mijloacele muzicale şi dramatice.

Mai sunt şi schimbările rapide (şi extrem de amuzante) în raporturile dintre protagonişti. Susanna începe prin a fi stânjenită, capătă încredere în sine şi ascendent asupra celorlalţi după ce s-a prefăcut că a leşinat şi şi-a revenit, şi apoi este dezarmată după ce Cherubino este descoperit în apartamentul său. Basilio intră cu o scuză, trece apoi la curiozitate în legătură cu soarta lui Cherubino şi, în fine, se bucură de confuzia creată în jurul lui. Furia iniţială a Contelui faţă de bârfa lui Basilio în legătură cu promiscuul Cherubino cedează şi ea în faţa unei umbre de umanitate

atunci când Susanna leşină, şi furia i se reaprinde când îşi aduce aminte de comportarea lui Cherubino faţă de Barbarina, după care are un sentiment de superioritate atunci când aşa-zisul iubit al Susannei a fost demascat. Remarcaţi cum este portretizat fiecare personaj ca fiinţă umană, mai degrabă decât ca un indice de statut social pur şi simplu, şi acest tratament democratic este de fapt aspectul revoluţionar al lui *Figaro*.

O mare parte din măsura realizării artistice se poate exprima şi fără un limbaj tehnic. Se întâmplă ceea ce trebuie să se întâmple şi artiştii nu se aşteaptă ca publicul lor să fie format din esteticieni. Totuşi, pentru scopuri didactice este important dacă elevii ştiu sau pot să înveţe ceva despre tehnicile muzicale şi despre numele lor. Chiar dacă un elev nu ştie să citească o partitură, faptul că el este capabil să identifice o schimbare de cheie, o schimbare în orchestraţie sau o modificare de ritm ori metru este esenţial atunci când elevul urmează să aprecieze succesiunea de evenimente în dimensiunile lor atât estetice, cât şi cronologice. Am putea chiar spune că un membru al auditoriului, cu cât ştie mai mult despre modul cum funcţionează muzica şi drama, cu atât mai valoroasă va fi experienţa spectacolului.

Trioul este vârful aisbergului care se numeşte *Nunta lui Figaro* şi el ocupă doar câteva minute dintr-o operă lungă şi complexă. El este ascultat izolat doar ca parte a unui exerciţiu artificial precum acesta. Efectele sale au o coloratură cu totul diferită când sunt percepute în cursul unei vizionări complete a operei. Geniul lui Mozart şi al lui Da Ponte poate fi considerat ca având o natură holografică. Trioul nu înlocuieşte în nici un fel opera şi, totuşi, dacă el este înţeles ca parte a întregii opere, te poţi mişca liber între parte şi întreg. Poţi asculta rememorând – ştiind că Susanna este nevinovată în ceea ce-l priveşte pe Cherubino – şi poţi asculta anticipând – că Almaviva va fi în cele din urmă distrus datorită urzelilor sale destrăbălate. În timp ce oscilezi între trio şi restul operei, poţi aprecia diferitele rezonanţe ale personajului, gesticii, motivelor melodice şi orchestraţiei. În acest sens, trioul constituie o „hologramă" a operei mai extinse.

Merită să fie explorate relaţiile muzicale şi dramatice dintre trio şi alte bucăţi solo sau de ansamblu din *Figaro*. (Cât de subţire este felia pe care am prezentat-o reiese din faptul că eroul, Figaro, nu este nici măcar menţionat în trio, deşi e clar că el este în mintea tuturor pe parcursul operei.) Lucrarea oferă cel puţin încă alte câteva zeci de bucăţi de dimensiuni comparabile asupra cărora mi-aş fi putut fixa atenţia şi fiecare

dintre ele reprezintă esența ansamblului resurselor folosite în operă, suplimentând în același timp sensul aceluiași ansamblu.

Alături de *Figaro*, mai există și alte aisberguri de dimensiuni comparabile: *Don Giovanni* și *Così Fan Tutte*, ambele colaborări importante între Mozart și Da Ponte, ultima lucrare explorând sentimentele misogine cărora le-a dat glas Basilio la sfârșitul trioului. Adăugați lucrările altor compozitori – sau creatori din domeniul altor forme de artă – și veți avea o imagine a panoramei cu care se confruntă elevul care încearcă să înțeleagă domeniul artelor.

Deși este explicabilă teama pe care o resimți în fața acestei panorame, este important să nu pierzi din vedere problemele care se pot rezolva. Sarcina lui Mozart și a lui Da Ponte a fost să preia piesa lui Beaumarchais, să o scurteze, să o cenzureze într-o oarecare măsură și să inventeze un număr rezonabil de jucători și scene. După ce s-au hotărât să prezinte această interacțiune între trei jucători – plus un al patrulea care nu vorbește și un al cincilea care este agentul principal al acțiunii – ei au ales să creeze un trio muzical. Bucata care a rezultat reflectă mii de decizii (conștiente sau inconștiente) pe care le-au luat, atât înainte de a compune cât și, cu siguranță, după ce au avut o partitură inițială și au văzut repetițiile de început ale operei. Avem privilegiul unic de a ne bucura de operă și apoi, punându-ne în pielea elevului, de a încerca să ajungem la o înțelegere a efectelor acesteia. Odată făcut acest exercițiu, putem aplica tehnicile respective și altor opere muzicale, compuse de Mozart sau de alții, și putem transfera poate o parte din nou dobândita sensibilitate estetică și în cazul altor forme de artă.

Teoria evoluției surprinde un adevăr memorabil, iar muzica lui Mozart este o expresie a frumosului. Nu este posibil întotdeauna să convingi pe cineva de un adevăr și probabil că este nepotrivit să încerci să convingi pe cineva că o operă este frumoasă (deși mulți elevi devin atașați de operele pe care profesorii lor și alți adulți respectați le iubesc). „Gusturile", după cum spuneau romanii, „nu se discută". Am putea adăuga că nu se poate niciodată explica perfect de ce un anume lucru este perceput ca fiind frumos. Sarcina educatorului este să atragă atenția asupra operelor care merită să fie studiate și să arate, folosind doar detaliile necesare, cum s-au realizat efectele importante. Uneori apare un sens al frumosului înainte de a înțelege, alteori acest lucru se întâmplă de-abia după ce ai înțeles, și sunt situații în care indivizii ar putea trage concluzia că pur și simplu nu pot aprecia ceea ce alții consideră a fi frumos.

Accept că unele persoane nu pot percepe frumusețea unei opere de muzică clasică, a unui papirus chinezesc din dinastia Sung sau a punerii în scenă a formei dramatice japoneze kabuki. Ca să mă exprim însă fără ocolișuri, nu are nici un sens lipsa de apreciere dacă nu s-a făcut nici un efort pentru a înțelege. În cazul artelor, ceea ce trebuie să faci este să încerci să intri în lumea operei și a artistului, să surprinzi ce s-a încercat acolo, să te familiarizezi cu intrumentele și să încerci să-ți „realizezi" propriile înțelegeri, de exemplu, în cazul de față, să explici de ce orchestrația diferă în diferitele secțiuni ale trioului sau să stabilești relațiile dintre melodiile de la începutul și de la sfârșitul trioului și cele întâlnite în alte părți ale operei.

După ce ai făcut un efort de înțelegere bazat pe bună-credință, te-ai putea întoarce în mod justificat la propriile judecăți de încântare, indiferență sau chiar repulsie. Cu siguranță, fiecare dintre noi avem preferințe. În cazul meu, sunt mulți artiști a căror operă nu-mi place, chiar dacă am făcut eforturi de a intra în lumea lor. În aceeași ordine de idei, sunt artiști pe care am ajuns să-i iubesc și alții de care m-am înstrăinat în decursul anilor. Totuși, de regulă ești răsplătit pentru timpul pe care l-ai cheltuit pentru a intra profund în operele unor artiști pe care-i prețuiești. Chiar dacă, în cele din urmă, nu te îndrăgostești de opera respectivă, poți cel puțin să-i admiri măiestria și poți aprecia de ce altora opera li se pare interesantă, puternică și frumoasă.

Holocaustul

Holocaustul este numele dat unei serii de evenimente oribile care au avut loc în Germania și în alte țări, mai ales în cele situate la est de Germania, ca parte din cel de-Al Doilea Război Mondial. Adolf Hitler, un demagog autodidact cu un puternic instinct politic, a intrat în partidul Național Socialist (Nazist) și curând a devenit liderul lui. El și cercul lui de naziști au ajuns la putere în Germania, în mod legal, la începutul anului 1933. Antisemitismul, un principiu cheie al ideologiei naziste, avea rădăcini adânci în cultura germană (și central europeană). El a fost propulsat și în urma înfrângerii militare a Germaniei din Primul Război Mondial și a reparațiilor impuse asupra națiunii germane după aceea, o stare de lucruri adesea pusă pe seama internaționaliștilor, comuniștilor și

a poporului evreu, trei grupuri adesea exacerbate în psihicul naziştilor şi în propaganda nazistă.

Când Hitler a venit la putere, era încă neclar – poate chiar şi pentru el şi acoliţii lui – în ce măsură intenţiona să dea curs antisemitismului său. Hitler a procedat prudent la început, în parte pentru că nu voia să atragă o opoziţie inutilă faţă de regimul său, în Germania ca şi peste hotare. De exemplu, pentru că în vara anului 1936 dorea să găzduiască la Berlin Jocurile Olimpice, el a şi-a ascuns vederile şi programele rasiste în lunile care au precedat acest eveniment, pe care-l dorea un triumf.

Totuşi, intenţia naziştilor de a-i priva de orice drepturi pe evrei a devenit evidentă la mijlocul şi sfârşitul anilor '30. O serie de legi din ce în ce mai dure i-au îndepărtat pe evreii germani de societatea în care trăiau. Mulţi au părăsit Germania, şi cu mult mai mulţi au încercat fără succes să scape sau să-şi plătească plecarea. Naziştii au înfiinţat lagăre de concentrare în care diferiţi disidenţi politici – cei cu devieri de altă natură (sexuală, fizică, psihică) – şi oameni a căror crimă consta în orientarea lor iudaistă au fost mai întâi deţinuţi, apoi torturaţi şi, în cele din urmă, ucişi. În noiembrie 1938 – după asasinarea unui diplomat german de către un tânăr evreu rătăcit ai căror părinţi fuseseră recent deportaţi – partidul nazist a fost autorizat să realizeze o expediţie de jefuire prin oraşele germane. În aşa-numita Kristallnacht (Noaptea geamurilor sparte), magazinele şi sinagogile evreieşti au fost distruse şi mulţi (inclusiv rude de-ale mele) au fost călcaţi în picioare şi ucişi sub ochii îngroziţi ai familiilor lor.

În fine, după izbucnirea celui de-Al Doilea Război Mondial, în septembrie 1939, au început să prindă contur diferite planuri în direcţia unei „soluţii finale" a problemei evreieşti*. În nouă luni, cel de-Al Treilea Reich avea destulă putere în Europa continentală încât să facă practic cam tot ceea ce voia. Primul pas a fost să alunge, într-un fel sau altul, pe toţi evreii care mai rămăseseră în Germania. Un al doilea obiectiv era să alunge cât mai repede cu putinţă evreii din întreaga Europă.

---

* Folosind expresia „au prins contur", nu încerc să minimalizez implicarea activă în aceste decizii. Istoricii nu au ajuns încă la un consens referitor la cine anume a luat aceste decizii şi cum au fost ele transmise altora care urmau să le implementeze.

Privind retrospectiv, este tentant să tragem concluzia că partidul nazist a susținut mereu exterminarea evreilor. Liderii săi, și mulți dintre membri, așteptau pur și simplu puterea absolută – astfel încât opinia publică nu mai conta deloc – și metoda – uciderea prin gazare – care să le permită să-și îndeplinească obiectivul. Am putea spune că încă din cartea sa, *Mein Kampf*, Hitler vorbea de nevoia de a scăpa de flagelul evreiesc – amenințarea principală la adresa „purității ariene". Antipatia față de evrei reprezenta un element de bază al retoricii naziste în anii '30 și, când s-a declanșat Al Doilea Război Mondial, Hitler a spus clar că acum va împlini promisiunea pe care o făcuse, „anihilarea rasei evreiești în Europa". În 1940 și 1941, autoritățile se refereau adesea la „neîndoielnica și iminenta soluție finală a problemei evreiești".

Totuși, concluzia că Holocaustul a fost premeditat nu rezistă în fața unei analize minuțioase. După cum am menționat în ultimul capitol, oficialii naziști s-au gândit serios la o serie de alte măsuri pentru „rezolvarea" problemei evreiești. Una dintre măsuri, care pare ridicolă astăzi – deși mai puțin teribilă decât ceea ce s-a întâmplat de fapt – era să se mute toți evreii în Insula Madagascar, în ocean, în dreptul coastei de est a Africii. Acest plan a căzut din cauza incapacității Germaniei de a înfrânge Marea Britanie și, prin urmare, de a stăpâni oceanul. O altă măsură, pe care naziștii chiar au început să o pună în practică, a fost să mute evreii în largi rezervații sau ghettouri din Europa de Est, cum ar fi orașul Lublin din Polonia.

Acestea, ca și alte măsuri asemănătoare, se aflau în permanenta atenție a naziștilor în vara anului 1941, o perioadă când Germania era profund tulburată de succesul inițial al campaniei de cucerire a Uniunii Sovietice. Totuși, o serie de factori par să fi diminuat entuziasmul pentru ceea ce pot fi considerate acum jumătăți de măsură, și să fi generat posibilitatea unei soluții cu adevărat finale.

Printre factorii care au făcut ca balanța să încline în favoarea Holocaustului a fost, întâi de toate, marele număr de evrei aflați acum sub dominație germană. În plus, față de cele câteva milioane care rămăseseră în Europa Occidentală, mai erau acum 5 până la 6 milioane în Europa de Est, mult prea mulți pentru a fi „depozitați" într-un ghetto sau realocați pe o insulă îndepărtată. De asemenea, fuseseră subestimate dificultățile de a

înființa un ghetto și de a ține sub control boala inevitabilă și agitația politică. În plus, mai era și decizia hotărâtoare de a permite polonezilor, românilor și altor agenți străini să-i elimine pe evrei, precum și ordinul concomitent ca nemții să-i ucidă pe toți evreii sovietici care intrau sub dominația lor. Observatorii naziști au fost surprinși de două fapte nedeterminate până atunci: nu era deloc greu să-i pui fie pe străini, fie pe nemți să ucidă mulți evrei, și totuși, era greu din punct de vedere logistic să pui la punct împușcarea sau înfometarea. Astfel a început să se caute un mod de a ucide care să fie mai puțin deranjant pentru călăi.

Hitler reflectase deschis la problema evreiască, în ianuarie 1941, și spusese că se „gândește la multe lucruri într-un mod diferit, care nu era însă mai prietenos". El a declarat că va începe „să-și pună în scenă profeția în lunile care vor urma". La sfârșitul acelei luni, adjunctul șefului Gestapoului, Reinhard Heydrich, înaintase propria sa propunere pentru „proiectul soluției finale."

La un moment dat, între vara și sfârșitul anului 1941, s-a luat o decizie finală și evenimentele au prins contur. Cei mai mulți consideră că decizia nu s-ar fi putut lua fără aprobarea explicită a lui Hitler și a acolitului acestuia, Heinrich Himmler – liderul SS (forța de apărare de elită a lui Hitler) – și că agentul real care a formulat soluția și a organizat lagărele morții a fost Reinhard Heydrich. Probabil că Hitler și-a dat aprobarea în vara lui 1941, o perioadă când a vorbit despre „noua Grădină a Raiului" din Reich. Un moment important a fost la 31 iulie 1941, când Reichsmarschall Hermann Göring l-a autorizat pe Heydrich să pregătească o „soluție totală" (*Gesamtlosung*) pentru problema evreiască în Europa, și a mai contat și faptul că ordinele de a elimina mulți evrei deveneau o obișnuință, inclusiv formule precum cea care presupunea ca o sută de evrei să fie uciși pentru fiecare german ucis.

De asemenea, s-a căzut de acord că trebuie realizate unele „experimente" importante. La jumătatea lui octombrie 1941 primele trenuri cu deportați au părăsit Germania, femei și copii fiind trimiși în ceea ce se numea, cu cinism, tabere de muncă. În decembrie avuseseră loc la Riga primele masacre împotriva evreilor germani și în lagărele morții de la Chelmno și Belzec se făcuseră primele gazări folosind produsul chimic Zyklon B, fără repercusiuni semnificative.

Toate acestea ne conduc la decisiva Conferință de la Wannsee. Convocată de Heydrich, această întrunire a fost anunțată inițial în noiembrie şi a fost planificată pentru decembrie 1941, dar apoi a fost amânată până în 20 ianuarie 1942. La ea participau secretarii de stat ai ministerelor germane, reprezentanți din teritoriile ocupate şi diferiți alți funcționari. Conform unui raport, din cele paisprezece personalități importante de la întrunire, opt aveau titlul de doctor conferit de universități importante din Europa Centrală. Scopul oficial al întrunirii era să se discute „Soluția Finală a problemei evreieşti". În acelaşi timp, au luat prânzul.

Ceea ce ştim despre întrunire provine mai ales dintr-un protocol scris de Adolf Eichmann, şeful Secțiunii de Evacuări şi Evrei a Gestapoului; mai târziu el a recunoscut că folosise eufemisme în raport. Datorită unor documente anterioare care fuseseră deja trimise participanților, inclusiv cele considerate publice, care discutau despre uciderea de către soldați a evreilor, discuția a decurs ca şi când cei prezenți ştiau deja că s-a luat hotărârea de a se elimina evreimea europeană. Heydrich a început prin a discuta planul lui Göring pentru Soluția Finală, şi anume: cum să te ocupi de cele 11 milioane de evrei din Europa aflați atunci sub dominație nazistă. Evacuarea evreilor către est înlocuise acum emigrarea evreilor din Europa ca mod general de operare. Atenția întrunirii s-a mutat apoi spre logistică: ce proceduri ar trebui urmate, cine şi ce ar trebui să facă în fiecare din teritoriile ocupate şi cine ar trebui să fie considerat evreu şi cine nu.

Dezvăluind faptul că au fost conştienți de natura fără precedent a lucrărilor întrunirii, participanții au evitat metodic cuvintele „a ucide" şi „crimă". Vorbitorii s-au referit în schimb la „posibilitățile soluției", dar acea expresie – a recunoscut Eichmann – însemna „posibilitățile de a ucide". Heydrich a mai afirmat că dintre evreii condamnați la muncă „mulți vor cădea datorită epuizării naturale". De asemenea, această afirmație se referă la moarte şi era menită să ofere un contrast pentru ceea ce se va întâmpla cu cei care nu piereau în mod natural, adică: vor fi gazați.

Rapoarte legate de întrunire au fost distribuite indivizilor care aveau să efectueze exterminările şi în locurile unde acestea urmau să aibă loc, după cum s-au mai ținut şi alte conferințe subsidiare.

Într-o lună, maşinile morţii au început să funcţioneze, şi au făcut-o cu o eficienţă înspăimântătoare. La jumătatea lui martie 1942, majoritatea evreimii din Europa trăia. Peste mai puţin de un an, la jumătatea lui februarie 1943, cel puţin 3 milioane de evrei – bărbaţi, femei şi copii – fuseseră ucişi cu sânge rece, adică jumătate din cele 6 milioane de victime evrei ale Holocaustului. Totul s-a făcut în cel mai mare secret posibil şi, aşa cum le spunea cu mândrie Himmler locotenenţilor săi în octombrie 1943: „în istoria noastră, aceasta este o pagină nescrisă, şi care nu va trebui scrisă niciodată". După război, tribunalele instaurate de Aliaţii victorioşi au concluzionat că Hitler ordonase ca nimeni să nu fie informat despre lagărele morţii, dacă nu trebuia să fie.

Din momentul în care adevărul despre lagărele morţii a fost cunoscut mai mult sau mai puţin complet, oameni cu raţiune s-au întrebat cum şi de ce s-a ajuns să se petreacă astfel de evenimente. După cum am remarcat mai înainte, istoricii intenţionalişti pun genocidul pe seama unor planuri explicite, pe termen lung, elaborate de Hitler şi de acoliţii lui nazişti. Istoricii funcţionalişti (uneori numiţi structuralişti) sunt mai puţin impresionaţi de consecvenţa pe termen lung şi funcţionarea lanţurilor de comandă „de sus în jos". În schimb, ei atrag atenţia asupra luptei dintre taberele rivale din interiorul ierarhiei naziste pentru obţinerea aprobării lui Hitler şi a cercului său de acoliţi, asupra unei serii de acţiuni ad-hoc care au fost sortite eşecului sau insuficiente şi asupra loviturii finale disperate care va face ca toate celelalte opţiuni să nu mai fie necesare.

Indiferent care dintre aceste orientări generale este mai plauzibilă, este la fel de important ca istoricii să reconstruiască ceea ce s-a întâmplat la nivel local. Odată ce s-a ajuns la soluţia finală – efectiv, la mijlocul lui 1941 – se mai punea încă problema dacă ea putea fi făcută să funcţioneze, şi dacă da, cum.

Aici istoricul trebuie să se bazeze pe instrumentele sale – echivalentul pentru observaţiile şi teoriile biologului, intriga, interpreţii şi partitura muzicianului sau conceptele esteticianului. Crezând că sunt implicaţi într-o acţiune istorică, naziştii ţineau din greu evidenţa multor probleme deşi, bineînţeles, majoritatea acestor documente nu erau destinate publicului. Istoricii nu au ajuns încă la un consens referitor la documentele demne de încredere, la cele pe a căror mărturie te poţi bizui, la modul în care să pui

cap la cap datele unei conferințe ai cărei participanți știau până la un anumit punct că realizau un program de o amploare și de o barbarie fără precedent, care nu a putut fi niciodată pus în mod clar în sarcina lor. Istoricii trebuie să mai descâlcească și sensul acelor evenimente care nu au fost niciodată înregistrate, dar pentru care există dovezi circumstanțiale copleșitoare.

Odată selectate și evaluate, istoricii trebuie să pună cap la cap aceste evenimente pentru a oferi o relatare plauzibilă. Nu numai că fiecare afirmație sau relatare făcute de un specialist recunoscut ocupă un loc aparte, dar ele contribuie și la redefinirea amplorii unei probleme pentru următoarele generații de specialiști. Astfel, Raul Hilberg a fost primul care a scris pe larg despre Holocaust și a scos în evidență extinderea și natura accentuat birocratică a procedurilor puse la punct pentru uciderea evreilor. Tim Mason a identificat școlile rivale ale intenționaliștilor și funcționaliștilor. Christopher Browning a prezentat în detaliu modul în care evenimentele specifice anului 1941 au fost decisive pentru lansarea Holocaustului. La începutul anilor 1980, specialiștii germani s-au războit încercând să arate dacă Holocaustul a fost un eveniment unic ori dacă putea fi atribuit în mod special istoriei și naturii germane. Charles Maier a rezumat dezbaterile dintre istoricii germani legate de „trecutul care nu poate fi controlat". Recent, într-o lucrare care a stârnit nenumărate discuții, Daniel Jonah Goldhagen a atras atenția asupra dorinței multor nemți de rând de a se alătura, uneori cu entuziasm, în acțiunea de ucidere a evreilor. În jurul acestor evenimente istorice mai sunt și relatările făcute de supraviețuitorii individuali, cum ar fi Elie Wiesel și Primo Levi, precum și filmele importante, ca *Sophie a ales* (bazat pe romanul lui William Styron) și *Lista lui Schindler* (bazat pe cartea lui Thomas Keneally).

Exact așa cum vederile lui Darwin asupra evoluției trebuie să fie privite prin raportare la cele ale altor specialiști – fie de dinaintea lui, fie care i-au urmat – și așa cum *Figaro* a fost supus multor interpretări artistice și muzicale, relatările despre Holocaust se conturează acum pe fundalul cantității enorme de literatură despre acest subiect. Pentru oricine se ocupă de literatura dintr-unul din aceste domenii, nu este ușor să fii atent la „datele brute", precum: cintezele din Galápagos, ariile din Trio sau protocolul de la Wannsee. Fiecare dintre ele s-a nuanțat prin

discuțiile dintre generațiile de specialiști și nespecialiști interesați, și, nu în ultimul rând, prin reprezentările artistice sugestive. Totuși, pentru scopul educației este important să nu se lase literatura asupra unui fenomen să invadeze fenomenele primare.

Pentru a înțelege evoluția, poți începe cu variațiile din cadrul uneia sau mai multor specii ori subspecii, concentrându-te apoi pe anumite tipare și excepții surprinzătoare, pentru ca apoi să oscilezi între observații și cadrul teoretic în care ele pot fi incluse. Pentru a înțelege muzica lui Mozart, poți începe cu o anumită bucată, cum ar fi „Trioul intereselor antagonice", pentru ca apoi să explorezi restul operei și relația ei cu alte lucrări din repertoriu. Concordanța dintre elementele specifice ale unei bucăți și întreaga creație artistică a compozitorului oferă o dialectică incitantă. În fine, în cazul Holocaustului, începi cu un anume eveniment și cu un set limitat de personaje (conferința din strada Wannsee), pentru ca apoi să încerci să plasezi evenimentul în contextul unui genocid și, poate, al altor crime de o atrocitate comparabilă.

Wannsee reprezintă o introducere – ca un duș rece – în istorie, în evenimentele și interpretările istorice. Odată înțeles esențialul despre Holocaust, se ridică alte întrebări. Acțiunile genocidale din acest secol și din secolele trecute sunt adesea comparate cu Holocaustul. Se pune problema dacă Holocaustul nazist ar trebui văzut ca un eveniment unic sau doar ca unul dintr-o serie de episoade la fel de nimicitoare din istoria umană, inclusiv evenimentele din acest secol. Astfel, este posibil să „transferi" unele dintre uneltele folosite pentru a studia Wannsee pentru a descrie și interpreta unele evenimente foarte diferite, precum cele care au avut loc la Fort Sumter – în Carolina de Sud, în aprilie 1861 –, la Bastilia, în Paris, în iulie 1789, sau în Piața Tian'anmen din Beijing, în iunie 1989? Sunt oare aceste episoade doar repere pentru istorici, sau istoria se naște chiar din astfel de locuri și acțiuni? Apoi cum să interpretezi alte forțe ideologice din istorie, alte învrăjbiri, precum cele din Orientul Mijlociu, alte teorii sociale și economice care au luat o întorsătură politică, precum cele lansate de Marx și Engels, și alte mișcări mai puțin încrâncenate, cum ar fi drepturile civile sau feminismul?

S-ar putea ca Holocaustul să se fi pierdut în istorie, dar umbra sa ne bântuie și astăzi. În întreaga lume continuă să se înalțe monumente

comemorative şi aproape fiecare dintre ele naşte controverse, mai ales când neonaziştii declaraţi sau latenţi insistă să se facă ascultaţi. Motivele pentru care un grup decide să anihileze un altul scapă înţelegerii oricărui om întreg la minte, şi totuşi, trebuie să luăm în considerare şi această posibilitate atunci când ne gândim ce s-a întâmplat în Bosnia şi în Ruanda.

Investigând în profunzime, trebuie să te întrebi ce anume din fiinţa umană conduce la ură şi conflict, şi ce opţiuni au victima, călăul şi alte fiinţe umane. Se nasc şi întrebări legate de responsabilitate şi vină. Discuţii recente legate de rolul jucat de alţi cetăţeni şi soldaţi nemţi, francezi sau austrieci, de bancherii elveţieni însărcinaţi cu păstrarea banilor naziştilor, cu obiectele de artă şi banii deţinuţi sau furaţi de nazişti au scos la iveală complexitatea acestui set de evenimente. Nu poţi lua parte la aceste discuţii fără o înţelegere avansată a evenimentelor Holocaustului.

În fine, Holocaustul ridică în cea mai acută formă probleme morale. Pe ce bază au făcut naziştii ceea ce au făcut? Care a fost contribuţia eugeniei şi a altor argumente pseudoştiinţifice? Puterea face bine, şi ar trebui să facă acest lucru? Cine i-ar fi putut opri pe nazişti şi de ce n-a făcut-o nimeni? Cine are dreptul să-i pedepsească pe cei implicaţi în implementarea Soluţiei Finale? Ce responsabilitate au cei care – în Germania, Europa şi Statele Unite – au stat deoparte şi n-au făcut nimic sau aproape nimic? Când oare, dacă aceasta se va întâmpla vreodată, va expira „statutul limitărilor" asupra responsabilităţii? Desigur, se pot pune întrebări similare şi în legătură cu alte evenimente istorice, de la masacrul naţionaliştilor chinezi de către invadatorii japonezi în anii '30 şi până la tratamentul sclavilor africani şi al indienilor de către colonizatorii din Europa.

Să ajungi la o cunoaştere istorică a Holocaustului nu înseamnă să înţelegi dimensiunile morale ale acestuia. Dimensiunile sale morale se pot identifica eficient numai printr-o examinare a operelor artistice, a memoriilor personale sau a monumentelor. Istoricii nu au nici ei un rol privilegiat în a face judecăţi morale, ci toţi avem dreptul şi obligaţia de a face acest lucru. După părerea mea, este important să înţelegem mai bine problemele de moralitate pornind de la evenimente concrete cu agenţi umani. Astfel de evenimente trebuie să fie înţelese în specificitatea lor şi ar trebui să pornim de la ele pentru a ne orienta propriile decizii şi acţiuni.

Holocaustul nu aparţine unui singur popor, aşa cum nu aparţin nici sclavia americană sau mila creştină, ci tuturor fiinţelor umane.

Se speră că astăzi oamenii nu vor mai trebui să aibă de-a face cu evenimente îngrozitoare precum Holocaustul, deşi dacă ar fi să ne orientăm după secolele trecute, unii dintre noi vor trebui să facă acest lucru. Nimeni nu poate şti cu siguranţă cum se va comporta în astfel de condiţii extreme. Trebuie să nutresc însă credinţa că o înţelegere mai profundă a modului cum au acţionat oamenii – sau nu au reuşit să o facă – poate avea o oarecare influenţă asupra a ceea ce facem noi înşine.

După mine, cea mai importantă înţelegere despre Holocaust este ceea ce unele fiinţe umane au făcut altor fiinţe umane. Oricare dintre noi am fi putut fi victima sau călăul. Chiar dacă nu negi realitatea istorică a Holocaustului, chiar dacă iei poziţie arătând că a fost absolut greşit, tot nu l-ai înţeles în esenţă dacă rămâi la credinţa că el implică specii diferite, care trăiesc într-o lume diferită. Într-adevăr, aşa cum mulţi au remarcat, Holocaustul a fost posibil în parte pentru că germanii îi vedeau pe evrei, şi alte grupuri determinate, ca pe membri ai unor specii diferite. În acest fel, ei nu au fost numai intoleranţi şi cruzi, ci ignorau un fapt esenţial al ştiinţei, că toţi oamenii aparţin aceleiaşi specii.

Hrană pentru cetăţenii informaţi

Ca să fii membru informat al lumii noastre de astăzi, trebuie să ai cunoştinţe fundamentale. Cine a fost Darwin şi ce este evoluţia? Cine au fost Mozart şi Da Ponte, şi ce este *Nunta lui Figaro*? Cine a fost Hitler şi ce s-a întâmplat în timpul Holocaustului? Aici se află meritul apelului la cunoaştere culturală al lui E.D. Hirsch. Dar lucrul de care ai nevoie de fapt este cu mult mai important, şi anume: o oarecare înţelegere a ceea ce implică aceste nume, aceşti termeni şi aceste concepte.

Dar vai, nu este o cale uşoară spre înţelegere, adică nici o mediere sau medicaţie care să permită cuiva să surprindă aisbergul dintr-o suflare. La început, aceasta pare un handicap. Cât de uşor ar fi dacă înţelegerea s-ar putea asimila, aşa, ca o masă bună, şi dacă acelaşi regim alimentar ar fi bun pentru toată lumea! Totuşi, după cum adesea am observat în aceste

pagini, indivizii au multe concepții și înțelegeri greșite și ele trebuie rezolvate dacă se dorește obținerea unei înțelegeri mai profunde.

Aceste teme nu pot fi niciodată epuizate. Probabil că atâta vreme cât vor exista indivizi care gândesc, ei vor reveni la întrebări despre evoluție, muzică și lipsa de umanitate a omului față de om. Am putea chiar spune că, cu cât mai adânc intri în aceste subiecte, cu atât ele devin (într-un anume sens) mai enigmatice; nu vom putea niciodată ști cu siguranță cât de mare a fost rolul jucat de cinteze în descoperirile epocale ale lui Darwin; sau de ce ne afectează situația dificilă a Susannei, așa cum se întâmplă; sau cum s-a transformat visul lui Hitler în coșmarul umanității. Scopul educației nu este însă să ofere răspunsuri finale, ci să accentueze simțul înțelegerii fără a distruge însă simțul misterului și al miracolului.

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 9

Abordări ale înţelegerii din perspectiva „inteligenţelor multiple"

Trei întrebuinţări ale inteligenţei

În acest moment ar trebui ca viziunea mea educaţională să fie deja clară. Înţelegerea profundă ar trebui să fie obiectivul nostru central şi ar trebui să încercăm să inculcăm o înţelegere a ceea ce, în contextul nostru cultural, se consideră a fi adevărat sau fals, frumos sau neplăcut, bine sau rău. Insistând asupra faptului că acestea nu sunt decât exemple (deşi le-am analizat în detaliu), am arătat necesitatea unui curriculum care favorizează înţelegerea teoriei evoluţiei, a muzicii lui Mozart şi a recentului eveniment istoric numit Holocaust.

Dar putem oare să folosim cunoştinţele tot mai numeroase pe care le avem despre dezvoltarea umană, despre diferenţele individuale şi despre influenţele culturale în efortul de a descoperi căi de potenţare a capacităţii de înţelegere a cât mai mulţi elevi? Dacă da, ne aflăm în sfârşit în situaţia de a îmbina piesele puzzle-ului numit educaţie eficientă.

Pe scurt, o astfel de educaţie ar trebui să se construiască pe două fundamente. Pe de o parte, este necesar ca educatorii să recunoască dificultăţile cu care se confruntă elevii în obţinerea unei înţelegeri adevărate a anumitor obiecte de studiu şi concepte importante. Pe de altă parte, este necesar ca educatorii să ia în considerare diferenţele dintre minţi şi, pe cât posibil, să pună la punct o educaţie care să se adreseze unei varietăţi infinite de elevi şi studenţi.

În acest caz, teoria inteligenţelor multiple poate deveni un partener de nădejde într-un proces eficient de predare. Susţin că o „perspectivă bazată pe inteligenţe multiple" poate potenţa înţelegerea în cel puţin trei feluri:

1. *Prin oferirea unor puncte de acces semnificative.* Este deosebit de importantă decizia pedagogică legată de modul cel mai bun de a introduce un subiect. Elevii pot fi atraşi sau descurajaţi foarte repede. De asemenea, datorită celui pe care psihologii îl numesc efect de prioritate, este de aşteptat că elevii îşi vor aduce aminte ilustrarea iniţială sau elementele prezentate la început pentru a atrage atenţia. Teoria inteligenţelor multiple generează nenumărate modalităţi de abordare a unui subiect.

2. *Prin oferirea unor analogii corespunzătoare.* Subiectele sau temele necunoscute sunt adesea înţelese prin analogie cu un subiect care este mai bine cunoscut sau înţeles. Modelele inspirate dintr-un teritoriu familiar îi poate de asemenea ajuta pe elevi să obţină o primă înţelegere a unui teren necunoscut.

Desigur, orice analogie are şi puncte tari şi puncte slabe. Deoarece, prin definiţie, analogiile şi modelele sunt inspirate din domenii îndepărtate, vor exista atât diferenţe importante, cât şi asemănări sugestive între subiectul necunoscut şi vehiculul mai accesibil folosit pentru a-l pune în evidenţă. Instructorii trebuie să transmită puterea analogiei. Mai mult, ei trebuie să indice limitele acesteia şi felul în care ea poate induce în eroare.

3. *Prin oferirea unor reprezentări multiple ale ideilor centrale sau de bază legate de un subiect.* Pentru scopuri pedagogice, orice subiect sau orice temă ar trebui să conţină câteva idei importante sau centrale. Se consideră că predarea este o reuşită în măsura în care aceste idei au fost înţelese şi pot fi folosite corect în situaţii noi.

Adeseori, instructorii se gândesc la aceste idei de bază într-un anume fel. Totuşi, mă îndoiesc că există vreo idee fecundă la care să te gândeşti doar într-un singur fel. Aş îndrăzni să merg chiar mai departe. Este o caracteristică a ideilor semnificative faptul că pot fi reprezentate în mai mult de un singur fel, adică pot fi redate într-o serie de „limbaje model", un termen pe care-l voi discuta mai târziu. Îl putem considera ca specialist pe cel care este în stare să creeze o familie de reprezentări, un set de limbaje model, o varietate de abordări posibile ale aceleiaşi idei de

bază, și care continuă să evalueze noi reprezentări alternative ale subiectului.

Sunt nenumărate feluri în care poți aborda și prezenta direct cele trei subiecte care constituie ținta analizei noastre: evoluția, Mozart și Holocaustul. După cum am mai spus, fiecare dintre ele seamănă cu un aisberg și un singur observator nu poate face altceva decât să analizeze părți din el. Până acum am insistat, cu bună știință, asupra unei singure prezentări a fiecărui subiect, prezentare de la care să poată porni discuții ulterioare – cintezele, un trio de operă, Conferința de la Wannsee. De acum încolo voi folosi, tot cu bună știință, exemple luate din diferite părți ale aisbergului. Așa că, de exemplu, vorbind despre știința biologică, mă voi referi uneori la exemplul introductiv (cintezele), alteori la întregul subiect (evoluția darwinistă) sau la considerații mai generale despre explorarea și explicația științifică. Voi folosi aceeași strategie cu referire la Mozart și la Holocaust.

Adopt această abordare ecumenică din două motive. Primul: vreau să arăt că o abordare din perspectiva „inteligențelor multiple" este flexibilă și poate fi folosită pentru studierea atât a unor subiecte foarte specializate, cât și a unora generice. Al doilea: nu orice aspect al inteligențelor multiple poate fi folosit cu aceeași eficiență pentru orice obiectiv educațional. Concret, deși există mai mult de o singură cale de acces, mai mult de o singură analogie sau de un singur limbaj model pentru fiecare subiect, nu avem nici un motiv să credem că există neapărat șapte, douăsprezece sau treizeci și șapte. Problema educațională constă în a-ți da seama *care anume* puncte de acces sunt productive pentru anumite înțelegeri, să testezi puncte de acces alternative, și să reflectezi asupra succeselor și eșecurilor. Aceeași problemă de gândire se pune și în cazul selectării unor analogii și limbaje model potrivite. Am încercat să folosesc exemple rezonabile și nu doar să inventez exemple care, ca și în cazul listelor de inventar, ocupă toate colțișoarele dintr-o grilă dată.

Nu am pretenția că epuizez subiectul și totuși dau numeroase exemple în paginile care urmează. Fac asta dintr-un motiv clar: mult prea des teoria inteligențelor multiple a fost invocată pentru a reda exemple banale sau, dimpotrivă, pentru a prezenta exemple importante într-un mod mai puțin obișnuit sau anecdotic („Să batem măsura, copii!" spune profesorul,

după care un observator susține că inteligența muzicală a fost folosită pentru a preda gândirea matematică). Eu cred în abordarea bazată pe inteligențele multiple, căci ea poate fi folosită competent pentru a prezenta idei înlănțuite logic. Apoi, deşi mă gândesc în primul rând la profesorii care lucrează la ore cu elevii, cred că această abordare poate fi utilă *oricui* încearcă să cunoască un – de fapt *orice* – subiect semnificativ... inclusiv cineva care n-a pus de ani de zile piciorul în vreo clasă.

Posibile abordări multiple ale unor subiecte generoase

Plecând de la teoria inteligențelor multiple, cu demnitate şi nu cu capul plecat, se pot găsi cel puțin şapte puncte de plecare semnificative pentru diferite concepte. Aceste gambituri de deschidere ne ajută să introducem subiecte importante şi incitante.

Punctul de acces narativ. Poate că cea mai eficientă cale de a implica un număr mare de elevi este prin intermediul narațiunii dramatice vivace. Oamenii de orice vârstă se dau în vânt după poveşti. Desigur, narațiunile activează atât inteligențele lingvistice cât şi pe cele personale, şi mai este posibil să fie redate narațiuni şi în alte forme simbolice, cum ar fi mima sau cinematograful, care implică însă alte inteligențe.

Fiecare dintre cele trei cazuri ale noastre se pretează imediat la puncte de acces narative. Cu exemplul evoluției se poate spune povestea fascinantă a lui Darwin – un tânăr promițător care avea însă şi slăbiciuni şi defecte personale –, a voiajului lui epocal la bordul navei *Beagle*, a eforturilor sale de a formula teoria evoluției, a bolilor pe care le avea – care reflectau poate acele eforturi – a împotrivirii lui de a-şi face publice concluziile teribile, a ciudatei coincidențe a descoperirii evoluției în acelaşi timp de către Wallace, a rezolvării neobişnuit de politicoase a acestei lupte pentru prioritate şi a luptelor acerbe care au urmat prezentării publice a teoriei în 1859. E o ironie a soartei că un om atât de timid, care se ferea de publicitate, a ajuns să inspire o astfel de dramă captivantă.

Narațiunea poate merge dincolo de Darwin. Mai sunt şi alți protagoniști fascinanți ai poveştii evoluției, inclusiv predecesorul lui Darwin, Lamarck, contemporanul său, Wallace, Thomas Huxley („bulldogul lui

Darwin") și chiar propriul bunic evoluționist al lui Darwin, Erasmus. Poveștile pot transcende indivizii și este tentant să acoperi saga unui anume grup de specii (cum ar fi cintezele din lanțul Galápagos) sau chiar povestea evoluției însăși, poveste începută atât de vivace – chiar dacă neștiințific – în primele versuri ale Genezei și în alte mituri ale originii.

Mozart și familia lui – cu un tată dificil și ambițios – oferă o narațiune promițătoare, așa cum a demonstrat Peter Shaffer în piesa *Amadeus*, așa cum se întâmplă și cu alte personaje din povestea *Figaro*. De exemplu, Da Ponte a sfârșit prin a preda italiana la Universitatea Columbia, Beaumarchais a devenit furnizor secret de arme în Revoluția Americană și Mozart pare să fi fost îndrăgostit de Nancy Storace, care a jucat rolul Susannei în producția inițială a lui *Figaro*. Mai este și povestea din piesa lui Beaumarchais, și chiar povestea modului în care piesa a fost transformată în operă, cu o serioasă condensare și eliminare a majorității materialului „incorect din punct de vedere politic".

Totuși, dintr-un punct de vedere muzical narațiunea capătă un sens diferit. Acum nu se face referire la intrigă și la personaj, ci mai curând la motive: cum sunt introduse, elaborate, reluate sub diverse forme și pentru scopuri expresive diferite. De exemplu, uvertura introduce o serie de teme diferite – vesele, colorate cu intrigă sau tensiune și tânguitoare – mai ales în triumfătoarea cheie re major. Piesa operează cu aceste teme, stări de spirit, structuri metrice și figuri pe parcursul ei, iar ele surprind bucăți de acțiune, în timp ce compozitorul operează la rându-i asupra lor pentru a obține efecte contrastante.

Putem chiar remarca traseul unei teme în „Trioul intereselor antagonice". Basilio începe trioul cu un motiv simplu descendent de trei note (ultima repetată), acoperind o triadă (fa, mi bemol, re, re), care atrage atenția, tot așa cum se întâmplă și cu motivul cromatic al Susannei. Motivul descendent este imediat inversat, când atât Contele, cât și Basilio încearcă să o ajute pe tânăra care leșină. Basilio reia tema, într-o cheie mai joasă, de data aceasta într-un pasaj ascendent, atunci când insistă că el este acolo numai ca să o ajute pe Susanna, și se întoarce la figura inițială descendentă când explică, cerându-și scuze, că el doar relata o bârfă în legătură cu Cherubino. În sfârșit, minutul final al trioului, cu fiecare dintre cei trei protagoniști exprimându-și trăirile interioare, se bazează și

el pe variații ale acestui set de trei note, cântate uneori în ordine ascendentă, alteori în ordine descendentă. Aș putea merge până într-acolo încât să numesc acest trio „Cântecul celor trei note", căci povestea lui este cea a felurilor în care aceste trei note succesive într-o gamă majoră pot fi folosite pentru a transmite diverse simțăminte și acțiuni.

La fel ca evoluția și ca Mozart, Holocaustul este un teren fertil pentru narațiuni incitante. Nu multe sunt personajele din istoria modernă care să fie atât de fascinante, chiar dacă într-o manieră morbidă, ca Adolf Hitler. Povestea lui, cea a partidului nazist și a senzaționalilor lideri ai acestuia – Feldmareșalul (mai târziu Reichsmarschall) Hermann Göring, șeful Propagandei Joseph Goebbels și Heinrich Himmler, arhitectul Holocaustului – vor stârni mereu interesul.

Narațiunile pot fi chiar și mai variate, căci există istoria Europei, istoria Germaniei, istoria poporului evreu, istoria antisemitismului. La un nivel mai restrâns, sunt povești incitante despre indivizi, inclusiv supraviețuitori, despre martiri și despre cei care i-au apărat pe evrei și pe alții amenințați de regimul nazist. După cum am văzut, este posibil să spui povestea unui anumit eveniment, Conferința de la Wannsee, pornind de la ceea ce s-a spus și de la ceea ce nu s-a spus explicit în lumina evenimentelor oribile care au dus la Holocaust și au decurs din el. Aș spune chiar că o tratare cinematografică sau teatrală a Conferinței se poate dovedi la fel de eficientă ca o versiune adnotată a protocolului pregătit de Adolf Eichmann. Un astfel de film a fost realizat de Heinz Schirk în 1984.

Ca să recapitulăm: decizia legată de cum să prezinți elevilor un subiect generos sau o problemă incitantă se dovedește a fi esențială. Pentru că povestirile stârnesc interesul, ele oferă un punct de acces tentant. Există nenumărate ocazii de a formula invitații captivante pentru fiecare dintre subiectele pe care le tratăm aici, care ar trebui să stârnească curiozitatea și să ajute la menținerea interesului pentru un subiect.

Există însă și o varietate de alte puncte de acces promițătoare. Le voi prezenta pe rând, mult mai pe scurt și voi sugera modalități în care pot fi aplicate la cele trei subiecte pe care le-am ales.

Punctele de acces numerice. Unora dintre elevi le place să aibă de-a face cu numere și relații numerice. În cazul teoriei evoluției, s-ar putea să

li se pară tentant să identifice propria gândire a lui Darwin în timpul turului prin Insulele Galápagos și după aceea. Uimit de varietatea cintezelor de pe insule înrudite, Darwin a încercat să-și dea seama de natura distribuției și de motivele acesteia. În discuțiile pe care le-a avut ulterior cu John Gould și cu alții, el a revizuit clasificările numerice pe care le făcuse și relatările ușor diferite pot fi citite în manuscrisul jurnalelor lui, în versiunea publicată și în *Asupra originii speciilor*. Un secol mai târziu, biologul evoluționist David Lack a vizitat din nou insulele și a analizat în mod special numărul de specii de pe fiecare insulă, oferind în același timp propria sa explicație pentru distribuția observată.

Astăzi, ca și restul biologiei, studiul evoluției a devenit în mare măsură cantitativ. Elevii cu înclinații spre matematică găsesc o mulțime de subiecte cu care să-și încerce puterile: modele matematice ale proceselor evoluției sau ale mutațiilor din interiorul populației și programe care produc viață artificială. Fără să intru în detalii tehnice, pot să menționez că Dolph Schluter a adunat date despre gama de dimensiuni ale ciocurilor la toate cintezele de uscat de pe Insulele Galápagos și a creat un program care calculează câte specii de cinteze ar putea suporta o insulă artificială. Programul a dus la surprinzătoarea constatare că ar trebui să fie trei specii de cinteze, fiecare cu un cioc adaptat pentru spargerea uneia dintre cele trei feluri de semințe pe care cintezele le mănâncă în Insulele Galápagos.

Orice lucrare muzicală este prezentată în anumite structuri metrice și este organizată conform unor figuri ritmice specifice. Te-ai putea uita la două arii din *Figaro*, ai putea pune pe hârtie metrul și ritmul respectivelor arii și ai putea specula asupra motivelor pentru care Mozart a ales aceste tipare numerice. Într-adevăr, în motivul a trei note descedente sau ascendente din „Trio-ul intereselor antagonice" ai la dispoziție o serie întreagă de aranjamente care se pot experimenta în diferite chei, ritmuri și lungimi de notă.

Fixată prin cifra de neuitat de 6 milioane de evrei uciși – bărbați, femei și copii – povestea Holocaustului este o poveste cu numere. Se pot examina populațiile diferitelor grupuri – evrei, ne-evrei și țigani, să spunem – înainte și după Al Treilea Reich. În unele regiuni și țări au fost

distruşi aproape toţi evreii, în timp ce în altele majoritatea au fost salvaţi şi problema legată de locul unde era mai probabil ca realizarea „Soluţiei Finale" să fie cea mai eficientă s-a dovedit într-adevăr a fi o problemă centrală la Wannsee şi în discuţiile ulterioare despre strategie. Chiar şi modul în care s-a ajuns la cifra de 6 milioane, şi cât este această cifră de exactă, a constituit un subiect de controversă printre istoricii Holocaustului şi printre cei care neagă existenţa sau amploarea Holocaustului.

Punctele de acces logice. Legată de interesul pentru numere, deşi deosebită de acesta, este preocuparea pentru propoziţiile logice, pentru relaţiile dintre ele şi implicaţiile lor. Evoluţia poate fi exprimată sub forma unui silogism:

Dacă există mai mulţi indivizi/ mai multe specii,

într-un teritoriu decât se poate suporta şi dacă sunt variaţii între indivizi/ specii rezultă că acele variante care supravieţuiesc cel mai bine într-un anume mediu vor fi capabile să se reproducă şi să prospere.

În cazul Holocaustului:

Dacă se doreşte îndepărtarea tuturor evreilor din Europa

şi dacă ei nu pot fi mutaţi şi nici nu li se poate permite să moară de moarte naturală

rezultă că trebuie să se pună la punct o procedură de a-i elimina.

Fără a fi redată prin silogisme, logica din *Figaro* reiese din relaţiile dintre diferitele intrigi şi subintrigi. Există relaţii de iubire la începutul operei (Almaviva şi Contesa, Figaro şi Susanna); relaţii dorite (Almaviva o caută pe Susanna, Marcellina doreşte să se mărite cu Figaro, Cherubino este îndrăgostit de toate femeile); schimbări de situaţie (Marcellina descoperă că este mama lui Figaro şi că ar trebui aşadar să se mărite cu tatăl lui Figaro, Bartolo, iar Cherubino şi Barbarina sunt şi ei combinaţi). Ca în majoritatea comediilor din epocă, este absolut necesar ca nemernicii să-şi primească pedeapsa meritată şi fiecare să ajungă să fie cu persoana căreia pe drept cuvânt îi aparţine. Un dezechilibru iniţial trebuie să lase locul unui echilibru final în legăturile esenţiale interpersonale. Cei cu

o gândire logică sunt atraşi de provocarea creată de delimitarea numărului determinat de moduri în care aceste diferite tensiuni, antipatii şi pasiuni dintre personaje pot fi rezolvate.

De asemenea, există o logică în orice compoziție muzicală. Relațiile dintre Conte, Susanna şi Basilio pot fi identificate pe parcursul trioului din primul act şi se poate vedea dacă ele sunt modificate de evenimente precum: leşinul Susannei, brusca sa revenire şi apoi revelația inoportună, anume că Cherubino stă ascuns pe scaunul Susannei. Momentele dramatice apar exact când relațiile dintre personaje se schimbă brusc, cum ar fi atunci când, în cazul deja menționat, se dovedeşte că bărbații au avut dreptate şi femeia este demascată (deşi doar temporar). Există chiar şi o logică în partitura muzicală. Dacă o bucată este modulată pe o cheie mai îndepărtată sau dacă ritmul se schimbă brusc, se presupune că, în cele din urmă, la un moment corespunzător, cheia şi ritmul vor reveni de unde au plecat.

Punctele de acces existențiale / fundamentale. Unele persoane sunt interesate permanent de posibilitatea de a aborda întrebări profunde despre existență: sensul vieții, necesitatea morții, pasiunile şi rătăcirile iubirii şi urii. Teoria evoluției ne vorbeşte despre ființele umane ca despre o specie din natură; descriind spectrul vieții umane emoționale, Mozart ilustrează minunatele creații de care sunt capabile ființele umane; Holocaustul ilustrează îngrozitorul potențial al omului, oferind în acelaşi timp exemple de bunătate, curaj şi eroism.

În ceea ce priveşte întrebările existențiale mai restrânse, teoria evoluției oferă cel mai bun răspuns ştiințific la întrebarea cine suntem ca specie, care ne este trecutul şi ce urmează să fie viitorul. Deşi teoria evoluției este adesea în contrast cu explicațiile religioase, aceasta nu înseamnă că există neapărat o stare de conflict între cele două domenii. Se poate crede că evoluția este planul lui Dumnezeu şi că el a pus în mişcare calculul elaborat al mutațiilor, al luptelor pentru supraviețuire şi al superiorității temporare a anumitor specii în anumite locuri.

Într-adevăr, Biserica Catolică s-a împăcat de curând cu reprezentarea originii oferită de teoreticienii evoluției şi a delimitat sfere corespunzătoare pentru credință şi rațiune.

Alfred Tennyson scria despre „floarea din peretele crăpat":

„*dacă* aş înţelege / Ce eşti, de la rădăcină şi până-n vârf, şi în esenţa ta / Aş şti ce-nseamnă Dumnezeu şi omul." Pentru cei care găsesc o semnificaţie în cel mai mic detaliu, cintezele le oferă ocazia de a pune întrebări legate de existenţă. Secretele vieţii şi misterele evoluţiei biologice pot fi înţelese pornind de la diferitele mărimi şi forme ale ciocurilor descoperite la varietatea de păsări răspândite în Insulele Galápagos.

Figaro vehiculează teme reprezentative, cum ar fi iubirea, intriga, puterea şi ierarhia socială. Ca şi alte vehicule dramatice convingătoare, *Figaro* explorează relaţiile dintre fiinţele umane, în toată subtilitatea, complexitatea, prostia şi, uneori, demnitatea lor. Astfel de teme sunt tratate în termeni mai întunecaţi în tragedie şi mai luminoşi sau ironici în comedie. În măsurile finale ale trioului, fiecare dintre personaje se află în faţa întrebărilor legate de existenţa sa: Susanna se întreabă ce se va alege de ea, Almaviva se confruntă cu realitatea rivalului său Cherubino şi nedreptatea intenţiei sale de a o cuceri pe Susanna, iar Basilio obţine confirmarea părerilor sale cinice atât despre femei, cât şi despre viaţă în general.

Holocaustul prezintă cele mai extreme atribute umane: ura, cruzimea, răul, puterea folosită cu răutate, unele exemple de curaj şi decenţă. El ne obligă să ne gândim cum o naţiune poate ajunge la punctul în care genocidul devine politică de stat şi cum anumiţi indivizi ar putea, uneori chiar de bunăvoie, deveni vehicule pentru acea politică. El ridică întrebări la fel de profunde legate de ceea ce *este* civilizaţia. Ideea genocidului a prins formă într-o naţiune pe care mulţi o considerau culmea civilizaţiei, planul a fost pus la punct de către persoane care deţineau titlul de doctor conferit de universităţi renumite şi crimele au fost făcute de persoane care au reuşit, nu se ştie cum, să dezvolte în acelaşi timp un interes pentru literatură, artă, muzică şi religie. În special pentru cei implicaţi personal în acest eveniment, Holocaustul ridică întrebări fundamentale. Cum să găseşti motive să mai trăieşti faţă cu astfel de acţiuni umane atât de oribile? Aşa se explică tonul de urgenţă al scrierilor lui Elie Wiesel, Primo Levi şi ale altor supravieţuitori.

Punctele de acces estetice. Operele de artă sunt înţelese pornind de la organizarea, simţul echilibrului şi al adecvării lor, ca şi de la trăsături

specifice precum: culoarea, umbra, tonul și ambiguitatea sensului. Fiecare dintre cele trei subiecte de care ne ocupăm se poate prezenta prin opere de artă: evoluția prin documentare sau scenarii animate care ilustrează forțele naturii implicate, *Figaro* prin diferitele interpretări de balet, operă sau dramatice, iar Holocaustul prin cinema, de la filmele de propagandă ale lui Leni Riefenstahl până la recentul *Lista lui Schindler* al lui Steven Spielberg.

Prezentările estetice neașteptate ar putea și ele exercita influențe puternice. *Disonanța* lui Robin Lakes încearcă să redea experiența lagărelor de concentrare în dans. Să analizăm această descriere:

> „În prima secțiune (...) îi vedem pe dansatori murind de-o moarte oribilă în explozii de lumină de-o clipă. În încercarea disperată de a evada, un bărbat atârnat de-o sârmă este electrocutat. Trupuri se prăbușesc căzând din cuptoarele încinse și se-adună în grămezi. Imaginile sunt șocante prin forța detaliului și simțim spasmele bărbatului în timp ce se zbate lipit de gard, simțim cum trupurile înțepenesc în forme contorsionate pe care le au doar cadavrele. (...) scenele se prelungesc treptat în scenarii, precum: prizonierii în drumul spre lagărele de concentrare, cuplurile separate în pofida voinței lor (...) victimele fără nume au devenit reale, persoane pe care le poți recunoaște. (...) te simți într-adevăr ca și cum ai avea un număr tatuat pe brat. Brațele de sârmă ghimpată din fața ta ar putea să te înlănțuie cu ușurință. Și ai putea fi chiar tu însuți înfășurat în zdrențele și bandajele dansatorului."

Totuși, este o viziune limitată să gândești arta în funcție de genurile cunoscute. Ideile și exemplele cheie au și proprietăți estetice. Formele plantelor, păsărilor și ale altor animale și schimbarea lor în timp sunt predispuse la investigare, iar morfologiile în schimbare reprezintă cazuri asupra cărora trebuie să te oprești. Multe dintre trăsăturile individuale ale lui *Figaro* – precum melodiile și armoniile, versurile, caracterizările, decorul, gesturile, și chiar pauzele sugestive – necesită apreciere și analiză artistică.

Când vine vorba despre relația dintre Holocaust și artă, trebuie procedat cu atenție. Sugerez două posibilități. Mai întâi, cei care au inventat lagărele morții au considerat că pun la punct un sistem cu o formă proprie. De la cuvintele înșelătoare de deasupra intrării în lagăr („Munca te eliberează") și până la trecerea indivizilor prin lagăr, la modul în care s-a dat drumul la gaz, la dispunerea oaselor carbonizate și păstrarea dinților de aur, arhitecții au încercat să se conformeze unor criterii formale. Se poate spune că Heydrich și Himmler au fost obligați să creeze lagărele morții pentru că formele anterioare de ucidere și de înmormântare erau considerate prea dure pentru sensibilitatea ucigașilor. Lagărele morții le permiteau să participe la un proces relativ salubru de care se țineau oarecum deoparte.

În al doilea rând, Holocaustul ridică în cea mai incontestabilă formă problema relației artei cu aspectele de viață și de moarte. După cum ne-a amintit criticul britanic George Steiner (printre alții), trebuie să înțelegem cum a fost posibil ca oamenii SS să ordone acele acțiuni de o brutalitate nemaiîntâlnită, pentru ca apoi să se întoarcă în sânul familiilor lor, să asculte Mozart la gramofon sau să cânte la serate în cvartete de coarde. Trebuie să-i avem în vedere nu numai pe acei artiști, mulți la număr, ale căror opere au fost arse de naziști, ci și pe aceia care, precum Richard Wagner, erau așezați pe un piedestal, la fel ca și pe cei care, precum dirijorul Herbert von Karajan, cântăreața Elisabeth Schwarzkopf sau producătorul de film Leni Riefenstahl, și-au legat destinul profesional de ambițiile naziste. În fine, nu putem uita că Hitler a fost odată un artist în devenire, că l-a tratat pe arhitectul său, Albert Speer, ca pe propriul fiu și că-și vedea discursurile și creațiile arhitecturale drept contribuții la cultura germană.

Punctele „practice" de acces. Copiii, în special, sunt stimulați de posibilitatea de a lucra cu materialele fizice. Întrucât procesele evoluției au loc de obicei treptat, astfel încât sunt mai greu de observat, este necesar să folosești o abordare mai agresivă sau mai imaginativă. Ocazia de a obține Drosophila (musculița de oțet) a fost dintotdeauna exploatată la orele de biologie. Tocmai pentru că specia este în multe privințe una simplă, iar ciclul său de viață este scurt, este posibil să se monitorizeze

schimbarea trăsăturilor și modul în care aceste schimbări afectează cursul vieții și morbiditatea diferitelor soiuri. Totodată, realitatea virtuală și alte simulări pe computer dau elevilor șansa, poate pentru prima dată, de a experimenta într-o manieră activă cu factori care controlează evoluția, de exemplu: lupta dintre specii sau izolarea treptată a variațiilor până la apariția unor specii distincte (care se exclud reproductiv).

Cei care au la dispoziție mijloace materiale pot explora direct alte manifestări ale evoluției. În fiecare an, mulți turiști și grupuri de studiu vizitează Insulele Galápagos pentru a vedea cu ochii lor diversitatea biologică ce i-a uimit pe Darwin și tovarășii săi de la bordul navei. Apoi, mai este posibil să fie analizate și alte aspecte ale evoluției prin vizitarea pădurilor tropicale, investigarea cursurilor de apă poluate sau examinarea acelor insule pustiite experimental unde s-a încercat simularea sau observarea proceselor evoluției.

Operele de artă oferă cele mai accesibile forme de implicare directă (practică). Oricine poate asculta *Figaro* sau poate fredona arii din operă și, mai ales de când a apărut muzica realizată cu ajutorul computerului, părți din partitură pot fi interpretate folosind diferite instrumente, și realizând experimente cu sfârșituri inventate și combinații de teme. Mai sunt și alte numeroase roluri pe care cineva și le poate asuma în producerea unei opere complexe precum *Figaro*, care impun nu doar existența interpreților vocali, ci și pe cea a instrumentiștilor, dirijorilor, dansatorilor, echipei de lumini, arhitecților care realizează decorurile, creatorilor de programe, a unui regizor și a unui sufleur.

Implicarea practică în cazul Holocaustului trebuie să fie abordată cu mare atenție, mai ales când este vorba de copii. În anumite expoziții dedicate Holocaustului care se adresează tinerilor, fiecare vizitator primește la intrare numele și fotografia unui copil evreu european. La închiderea expoziției, vizitatorul află despre soarta acelui copil. Cu siguranță, această formă de identificare temporară constituie o experiență puternică, chiar dacă incomodă.

Pentru cei mai în vârstă, este instructiv să afle despre – și poate să participe la – o re-creare a studiului clasic de „supunere în fața autorității". În această manipulare psihologică, realizată în anii 1960 de către psihologul Stanley Milgram, un subiect involuntar (A) este instruit de un experimentator în haine albe să administreze o serie de șocuri electrice

unui alt subiect (B). Fără ca A să ştie, B este de fapt complice al experimentatorului şi nu simte şocurile. În ciuda strigătelor prefăcute ale complicelui şi a dovezilor că şocurile au atins nivelul de pericol, cei mai mulţi americani care au servit drept subiecţi au continuat să administreze şocuri. Locuitorii altor ţări s-au comportat şi ei la fel.

Numai după ce experimentul s-a încheiat, subiecţii au aflat că şocurile erau simulate. Fuseseră de fapt implicaţi într-un experiment provocator, adică un studiu realizat pentru a explica de ce atât de mulţi nemţi au urmat ordinele care, la un oarecare nivel, simţeau că sunt greşite. Studiile Milgram au arătat că subiecţii nu erau încântaţi de ceea ce făceau, dar mulţi simţeau că nu au de ales odată ce experimentul a fost început. Lor le lipsea o procedură pentru a alege să nu urmeze ordinele. Interesant este că cei mai mulţi cercetători ai comportamentului preziseră că numai psihopaţii vor continua să administreze şocuri şi acest unic set de experimente a dus la schimbarea părerii multora privitor la cât de (a)tipic era comportamentul nemţilor care au devenit „călăi cu bună ştiinţă" .

Punctele de acces interpersonale. Până acum, punctele de acces trecute în revistă au fost cele care se referă la elev ca individ. Totuşi, unii elevi vor să înveţe în compania semenilor lor. Unora le place să colaboreze cu colegii lor, iar altora le place să dezbată, să argumenteze, să prezinte interese contradictorii şi să ocupe diferite roluri.

Proiectele sunt vehicule ideale pentru astfel de abordări interpersonale. Prin participarea la proiecte atractive şi care durează zile sau săptămâni, elevii pot interacţiona între ei, pot învăţa din cuvintele şi acţiunile altora, pot surprinde propriile reacţii faţă de un subiect şi îşi pot aduce propriile contribuţii idiosincratice la efortul de grup. Când proiectele conţin o dramă, elevii îşi pot asuma diferite roluri şi pot învăţa cum li se pare o anumită situaţie altor participanţi şi ce anume simt aceştia în legătură cu ea.

Exemplificările anterioare pot fi reconfigurate pentru a implica grupuri. De exemplu, elevii pot colabora la lucrări de artă grafică ce tratează un fenomen semnificativ, pot crea o dramă care evidenţiază diverse linii narative, pot dezbate probleme existenţiale sau enigme logice sau pot realiza un experiment biologic sau socio-psihologic.

Revenind la cele trei teme, putem spune că cei care studiază evoluția pot re-crea dezbaterile care au urmat publicării teoriei lui Darwin, pot fabrica o nouă ecologie și imagina modurile în care diferitele specii există în aceste condiții inventate, sau pot plănui o expediție în Insulele Galápagos, analizând actuala distribuție a cintezelor, broaștelor țestoase și iguanelor.

Studiindu-l pe Mozart, ei pot crea un ansamblu și juca o scenă din *Figaro*, iar cei mai ambițioși pot compune și interpreta o operetă despre conflictul dintre clasele sociale sau dintre generații. Ei ar putea încerca să reinterpreteze „Trioul intereselor antagonice" cu diferiți interpreți, cu diferite lecturi ale partiturilor, cu interpretări contrastante ale motivațiilor și scopurilor fiecărui personaj, și chiar cu un nou motiv din trei note.

Holocaustul oferă multe ocazii pentru jocul de roluri. Elevii ar putea interpreta piese bazate pe Holocaust (cum ar fi *Deputatul* lui Hochhuth sau *Jurnalul Annei Frank* de Goodrich și Hackett). Ei ar putea re-crea scene dramatice din timpul Holocaustului, cum ar fi apărarea Ghetoului din Varșovia sau dezbaterile din familii despre ce ar trebui să facă dacă s-ar întâmpla să fie separați unul de celălalt, sau reacțiile din cadrul unei unități atunci când un soldat solitar a refuzat să se alăture masacrării evreilor. Ca să revenim la exemplul nostru central, ei ar putea să reinterpreteze plănuirea conferinței din strada Wannsee, conferința ca atare sau relatarea ulterioară a lui Eichmann în fața curții israeliene care l-a judecat în 1961. Sau ar putea dramatiza reacțiile participanților de la Wannsee dacă unul dintre ei ar fi obiectat cu tărie față de ordinele de genocid date de conducătorii nemți.

Repet, nu există o formulă pentru a genera puncte de acces tentante și trebuie să fie folosit un amestec judicios de analiză și imaginație, urmat de o experimentare bine chibzuită. Nu este nevoie nici să se folosească toate punctele de acces. Avantajul unor puncte de acces multiple este doar menționat, căci ceea ce se aplică în cazul unui elev, în legătură cu un anume subiect, va diferi probabil de ceea ce se aplică în cazul altui elev în legătură cu un alt subiect sau chiar în cazul aceluiași elev în altă zi. O abordare variată duce la creșterea șanselor de a putea implica o serie de elevi, și de a-i face să se angajeze într-o cursă pe termen lung și să se îndrepte spre performanțe de înțelegere.

Analogii şi metafore sugestive

Odată stârnit interesul, este timpul să-i punem pe elevi în contact cu principalul conținut al unor subiecte generoase. Această pătrundere în adâncime se poate realiza în două feluri: prin comparații sugestive (descrise în această secțiune) și prin încercări complementare de a reprezenta aspectele de bază ale conceptului (ceea ce face obiectul secțiunii următoare).

În esență, analogiile nu sunt decât exemple inspirate dintr-un alt domeniu de experiență, un domeniu considerat a fi mai cunoscut elevilor decât subiectul de analizat. Metaforele (și analogiile) elucidează și ele subiectul mai puțin cunoscut, în funcție de cel mai bine cunoscut.

Aduceți-vă aminte că însuși Darwin a fost orientat spre descoperirea sa de lectura operei economistului Malthus. Darwin a ajuns să aprecieze că lupta istorică (și preistorică) dintre indivizi și specii semăna cu situația descrisă de Malthus, privitoare la o populație umană în rapidă creștere în contextul unor resurse limitate. Darwin a folosit explicit analogia în scrierile sale.

Nu a trecut mult timp pentru ca specialiștii și profanii să descopere – sau să creadă că au descoperit – evoluția ca fiind prezentă în multe aspecte ale vieții. Observatorii descriu economia de piață ca pe o luptă între indivizi și corporații. Această perspectivă este adesea numită darwinistă, pentru că susținătorii ei au îmbrățișat metafora „supraviețuirea celui mai dotat". Totuși, orice luptă care implică ființe umane la un moment istoric *diferă* de evoluția darwinistă. Evoluția biologică este rezultatul luptei dintre indivizi (și specii) cu constituții genetice diferite de-a lungul mai multor generații, fără vreo cunoaștere sau opțiune conștiente între participanții la luptă.

Indivizii sunt deosebit de vigilenți în privința schimbărilor din domeniile care-i interesează. Tinerii, de exemplu, remarcă moda în schimbare în vestimentație și coafură. Ascultătorii observă felul în care evoluează anumite teme într-o piesă muzicală, precum și modul în care ritmurile și stilurile vocale devin caracteristice pentru un deceniu, prin comparație cu un altul. Cititorii de literatură remarcă schimbările la nivelul genurilor ficționale și tipurilor de personaje, care în ziua de astăzi

reflectă adeseori ceea ce apare pe ecranul televizorului sau cinematografului. Uneori aceste schimbări sunt treptate, așa că aproape nu sunt observate, alteori sunt rapide, dramatice și de scurtă durată.

Te poți gândi la fiecare dintre aceste exemple pornind de la teoria darwinistă. Contrastul dintre evoluția culturală rapidă și cea treptată este în linii mari asemănătoare cu dezbaterea dintre evoluționiști, dintre cei care preferă o explicație a evoluției treptate și cei convinși de teoria echilibrului punctat. Pentru că orice comparație va fi inexactă, este la fel de important să atragem atenția asupra aspectelor care ne-ar putea induce în eroare. De exemplu, evoluția este văzută adesea ca o scară, o imagine care implică, în mod înșelător, că speciile din vârf sunt cele „superioare" sau cele mai bune.

Cazul lui Mozart sugerează multe analogii interesante. Încă din copilărie, cariera lui Mozart a avut un aspect meteoric, adică o ascensiune foarte rapidă, urmată de o dispariție în spațiu, una care, după mine, a culminat în ultimă instanță în Rai. Pe de altă parte, creația operelor sale a fost extrem de constantă, căci asemeni unei păsări care-și construiește cu minuție fiecare nou cuib sau ca o veveriță care-și îngroapă fiecare alună, el și-a parcurs drumul de la o compoziție la alta metodic, aparent ignorând zbuciumul vieții personale.

Montarea unei reprezentații de operă seamănă cu multe activități extrem de complexe. Ea poate fi comparată cu proiectarea și construirea unei clădiri, cu crearea unei noi arme sau cu lansarea unei afaceri. Nenumărate roluri diferite pot fi asumate de către unul sau mai mulți indivizi și fiecare decizie artistică afectează întreaga operă.

În sfârșit, o operă ca *Figaro* se pretează ea însăși la comparații. Încurcăturile din tabloul social al secolului al XVIII-lea amintesc de alte intrigi complexe, de exemplu acțiunile filmelor plasate în Los Angeles: *The Big Sleep* și *Chinatown*. Relațiile dintre scene și acte seamănă cu felurile de mâncare ale unui festin. Ele sunt asemeni felurilor principale, între care se servesc diferite mâncăruri mai ușoare, și în care există de asemenea răgazuri pentru conversație sau dans. Apoi, piese precum trioul amintesc de anumite evenimente din viață. Sunt momente când zvonuri nedovedite au aparența adevărului. Totodată, sunt momente când fiecare dintre numeroasele persoane cunoscute operează cu aceleași aspecte

esențiale (să spunem idei, mai degrabă decât note), dar nimeni nu i-a cunoștință de acest fapt.

Dezbaterea în legătură cu unicitatea Holocaustului ridică problema corectitudinii analogiilor. De vreme ce analogiile implică întotdeauna atât diferențe, cât și asemănări, nu văd nici un impediment în a căuta comparații revelatoare.

Dorința lui Hitler de a eradica poporul evreu seamănă cu alte eforturi de a anihila orice urmă a unui corp nedorit, fie prin distrugerea unei opere de artă sau de știință, dispunerea unui cadavru, distrugerea tuturor celulelor canceroase, sau chiar îndepărtarea urmelor unei civilizații vechi, așa cum se întâmplă atunci când ruinele se năruie și se împrăștie în cele patru vânturi. Lagărele de concentrare și lagărele morții au fost realizate, în mare, pe modelul unui experiment de tipul încercare și eroare, căci cei care le-au proiectat au testat diverse modele până când au găsit unul care satisfăcea cele mai importante cerințe. Analogia dintre muncă și moarte a fost făcută intenționat și naziștii au încercat să aplice principiile producției de fabrică la acțiunile de ucidere. La rândul lor, experiențele deținuților semănau cu un coșmar nesfârșit sau cu unul care nu se sfârșea odată cu trezirea de dimineață ci numai odată cu moartea brutală.

Dacă Aristotel a avut dreptate și metafora este un semn al geniului, nu e de mirare că este o provocare intelectuală să descoperi cele mai potrivite comparații. Desigur, profesorii și cercetătorii abili se zbat să descopere analogii și metafore potrivite și generoase. Este important să fii conștient că fiecare comparație are propriile limite. Îndată ce elevii abordează tot mai în profunzime un subiect, ei ar trebui să fie încurajați să descopere propriile analogii și metafore. Acestea nu numai că acționează pentru fiecare individ în parte, dar discuțiile elevilor despre virtuțile și limitele unor anumite comparații pot limpezi aspecte complexe.

Reprezentări multiple ale ideilor de bază. Prezentarea „limbajului model"

Ne aflăm acum la punctul crucial al instruirii, când s-a stârnit interesul prin puncte de acces incitante și când ideile cheie au fost puse în discuție

prin diverse comparații, analogii și metafore. Totuși, sarcina cea mai solicitantă rămâne cum să transmiți cel mai bine trăsăturile definitive ale unei teme, unei idei sau unui fenomen.

Pentru scopul discuției, pot să prezint cele mai importante idei legate de fiecare dintre subiectele noastre „aisberg". În cazul evoluției este vorba despre: variație, lupta dintre organisme, selecția naturală a celor care supraviețuiesc pentru a se reproduce și adaptarea pe termen lung la un anumit mediu. În cazul muzicii lui Mozart este vorba despre: aprecierea liniilor majore ale acțiunii, sensibilitatea față de motivația și obiectivele personajelor, surprinderea mijloacelor muzicale principale pe care le are la dispoziție compozitorul, aprecierea modurilor în care muzica transmite sensul acțiunilor și sentimentelor cruciale, precum și plăcerea de a le identifica. În cazul Holocaustului este vorba despre: programul antisemit al naziștilor, poziția defavorizată a evreilor și –mai ales după începerea războiului –, eșecul diverselor „soluții" provizorii pentru „problema evreiască", decizia de a realiza un genocid sistematic, mijloacele inventate pentru a realiza acest obiectiv, funcționarea propriu-zisă a lagărelor morții și judecățile despre culpabilitate.

Abătându-mă de la înțelepciunea general recunoscută, nu cred că există doar o unică reprezentare ideală pentru vreo idee sau vreun set de idei de bază. O astfel de reprezentare ideală este o iluzie, datorată de obicei unei anume istorii a raportării la un concept, așa cum l-a întâlnit pentru prima dată profesorul, cum a fost prezentat inițial sau cum s-a scris la început despre el. De exemplu, dacă ai văzut evoluția reprezentată ca un copac sau ai văzut un spectacol memorabil al lui *Figaro* la Metropolitan Opera din New York sau ai văzut fotografii ale deținuților eliberați de la Auschwitz, ai putea crede atunci că această „reprezentare mentală" oferă modul optim de a reda subiectul. Dimpotrivă, susțin că cele mai bune reprezentări sunt multiple, așa încât ar trebui să căutăm *familia de reprezentări* care poate transmite ideile de bază într-o multitudine de feluri, în același timp corecte și complementare.

Perspectiva „reprezentărilor multiple" o contracarează pe cea a „analogiei și metaforei". Când faci o analogie, alegi un element vivace dintr-o sferă de referință în mod deliberat îndepărtată sau diferită, însă în cazul

reprezentărilor multiple alegi elemente din sfere de referință care se aplică imediat și fără nici o problemă la subiectul în discuție.

În acest punct introduc ideea de *limbaj model*. În activitatea științifică modelele sunt abstractizări pornind de la subiectul sau disciplina de studiat și pot exista modele ale atomului, ale revoluțiilor istorice sau ale tragediilor clasice. Modelele pot apărea în limbajul obișnuit (de tipul celui folosit în cărți ca aceasta) sau în orice altă formă simbolică ce poate fi imediat interpretată de către cunoscători. În știință, modelele sunt adesea prezentate în formă logică, numerică sau grafică. În științele umane, modelele au cele mai mari șanse să fie prezentate prin limbaj, deși se folosesc uneori și alte sisteme simbolice. În arte, modelele apar de regulă în veșmântul unui anume sistem artistic de simboluri. Adică, un model de pictură sau de școală de pictură apare în formă grafică, iar un model de operă muzicală sau gen muzical se exprimă într-o partitură muzicală (sau, mai rar, într-un soi de format grafic care – ca și o hartă meteo – prezintă diferite forțe, direcții și motive).

Să revenim deci la limbajele model care surprind și transmit aspecte de bază ale celor trei cazuri pe care le-am folosit spre exemplificare. Ca exemplu de activitate științifică, evoluția se pretează la un tip de exprimare pe baza unui set de propoziții. Afirmațiile silogistice prezentate mai înainte reprezintă un mod sigur de a surprinde ideea centrală a evoluției.

Aspectele cheie ale evoluției pot fi însă surprinse și în limbajul natural, așa cum Darwin a făcut la început, sau într-un limbaj pictural. Un mijloc uzual este prezentarea unui model ramificat al evoluției, cu o unică specie care în timp și spațiu geografic dă naștere la o serie de ramuri secundare. Unele dintre aceste ramuri prosperă și proliferează, în timp ce altele rămân relativ izolate și rezistă, iar un mare număr nu supraviețuiesc în arealul lor.

Cei care citesc opera lui Darwin tind să se gândească la copacul evoluției în forma statică folosită de Darwin însuși, lung și subțire, așa cum este desenat în caietul său, sau ca structuri geometrice paralele, așa cum este prezentat în lucrarea publicată. De asemenea, filmul de proiecție, cel video și simularea pe computer pot indica felul cum se nasc speciile, cum evoluează și, în cele din urmă, cum se înmulțesc sau dispar. Cât privește fațetele procesului de evoluție – de la incidența anumitor trăsă-

turi (cum ar fi mărimea ciocului diverselor cinteze), până la legile care guvernează transformările de formă și proporția în schimbare dintre diferite specii într-o ecologie dată – se pot folosi și diverse tipuri de limbaje de calcul, geometrice și algebrice.

Ca să subliniez aspectul central, nici unul dintre aceste limbaje model nu constituie ultimul cuvânt asupra evoluției, ci toate contribuie la aceasta. Așa încât, se poate spune că numai individul – la început specialistul și în cele din urmă elevul – capabil să se miște cu nonșalanță printre multiplele reprezentări, folosindu-le atunci când e cazul, va avea o înțelegere deplină a conceptului.

Diferite limbaje model nu vor surprinde aspecte identice ale aceluiași concept. Geometria va surprinde forma, filmul va surprinde mișcarea iar logica va izola factorii cauzali. Se poate spune că fiecare dintre limbajele model are propriul său geniu și fiecare este privilegiat pentru anumite scopuri, deși este mai puțin util, relevant sau exact pentru altele. Individul care poate aprecia aceste trăsături distinctive și care le poate pune cap la cap ajunge la cea mai flexibilă, versatilă și căutată formă de înțelegere.

Cum ajung să se împace aceste modele și limbaje model? Aceasta este o întrebare la care cu greu se poate răspunde, atât din punctul de vedere al modelării psihologice, cât și din cel al pedagogiei. Cu siguranță că este mai ușor să ai la dispoziție un ansamblu de limbaje model, decât să le îmbini într-o sinteză semnificativă. Răspunsul meu – fără doar și poate unul insuficient – presupune că nu există o abordare privilegiată pentru crearea unei „fluențe interlinguale". Mai degrabă, cu cât dedici mai mult timp și efort pentru a înțelege pe fiecare dintre cele câteva limbaje model în parte, cu atât sunt mai mari șansele să faci conexiuni (alături de separări și disocieri) corecte între ele. Te axezi pe modele tot mai cuprinzătoare ale subiectului de analizat, dar se poate ca noile limbaje model să-ți destabilizeze propriile reprezentări și, în cele din urmă, să te conducă la obținerea unei alte reprezentări, chiar și mai puternice.

Limbajele model funcționează diferit prin raportare la diferitele cazuri. Viața lui Mozart și acțiunea operei *Figaro* posedă trăsături care pot fi acoperite cu ușurință în limbajul natural, în analiza logică și în forma grafică. Dar ce se poate face în privința trăsăturilor muzicale distincte ale unei opere de mari dimensiuni și de o reală complexitate ca *Figaro*? Sigur,

partitura muzicală oferă o cale convenabilă de a exprima motivele, contramotivele de „răspuns" şi folosirea în permanentă schimbare a temelor, cheilor, registrelor, instrumentelor şi soliştilor*. Totuşi, şi alte limbaje pot contribui, şi chiar într-un mod decisiv. Sunt multe cărţi despre muzică, inclusiv unele care conţin foarte puţine partituri sau fragmente de partitură. Înlănţuirea motivelor poate fi redată foarte bine prin figuri geometrice sau prin „forţe de câmp" schiţate mai puţin formal. Aceste redări seamănă cu „mâzgălelile iscusite" ale unor expresionişti abstracţi ca Jackson Pollock sau Franz Kline, ori cu şi mai abstractele limbaje ale lui Piet Mondrian sau Sol LeWitt. Şi dacă se întâmplă ca unele aspecte ale operei *Figaro* să fie convertite în mişcare sau dans, diversele notaţii de dans pot să releve trăsături importante ale partiturii.

Într-adevăr, dacă ar trebui să explici pentru un ascultător neexperimentat cum arată *Figaro* (sau chiar un trio), n-ar avea sens să-i dai doar partitura. Ar fi mult mai sugestiv să realizezi un sistem mai simplu de simboluri care să desemneze doar personajele principale, acţiunile, motivele şi formele muzicale. În doar câteva pagini, o astfel de reprezentare poate oferi o caracterizare foarte concludentă. Nu întâmplător, o reprezentare sumară de acest tip creată de elev ar servi drept imagine a înţelegerii la încheierea unui modul, bineînţeles, cu condiţia ca ea să fie însoţită de o cheie sau de o bună explicaţie.

Pentru că Holocaustul a avut loc de curând, pot fi identificate imediat o mulţime de tipuri de reprezentări. Mărturia martorilor oculari rămâne cel mai puternic tip de reprezentare „vie" a acestui capitol îngrozitor din istoria omenirii. Fotografii şi documentare, la fel ca şi filmele dramatice oferă alte moduri sugestive de a prezenta şi contrasta idei-cheie.

Pot fi folosite şi forme mai abstracte de reprezentare. Factorii cheie pot fi analizaţi în formă numerică sau logică şi pot fi realizate reprezentări grafice ale identităţii jucătorilor cheie şi ale interacţiunilor dintre ei. Există chiar hărţi şi schiţe ale lagărelor de concentrare, ale liniilor lor de aprovizionare, ale legăturii lagărelor cu câmpul de luptă şi altele asemănătoare. Acestea pot fi şi ele prezentate în formă statică sau dinamică.

---

* De remarcat că acum există multe alte sisteme muzicale de notaţie.

Chiar și exemplul de la care am plecat, Conferința de la Wannsee, se pretează la a fi surprins în diverse limbaje-model. Poți să faci o relatare seacă folosind narațiunea, poți realiza o dramatizare, analiza diferitele logici care au dat naștere la decizii sau examina numeric și logistic etapele necesare pentru a ajunge la Soluția Finală. Reacțiile imediate sau ulterioare ale celor care au participat la conferință (sau lipsa acestora) oferă și ele un tip total diferit de hartă mentală a Holocaustului.

Ne-am putea teme că aceste diferite forme de reprezentare ar putea reduce Holocaustul la un set de formule, ceea ce ar duce la trivializarea evenimentului. Presupun că există acest risc și că trebuie să luăm măsuri împotriva lui. Probabil însă că un risc și mai mare este să ai numai o unică reprezentare, care este limitată și te poate induce în eroare în mai multe feluri.

Toate cele trei exemple pe care le-am folosit sunt perfecte pentru media contemporană, cum ar fi CD-ROM-ul, videodiscul, hipertextul și așa mai departe. Aceste mijloace sunt adeseori atractive pentru elev. *Ele pot fi însă prea generoase*, căci se pot trage prea multe concluzii și se pot construi prea multe reprezentări mentale pornind de la astfel de produse multisenzoriale multimedia. Adesea sunt mai utile reprezentările clare sau reduse ca forță, care sacrifică bogăția de sensuri, astfel încât elevul să se concentreze mai ușor asupra trăsăturilor cu adevărat centrale pentru conceptul de analizat.

Alte probleme

Am sugerat diversele moduri în care subiectele importante pot fi abordate, în care ele pot fi prezentate pornind de la analogii și în care se pot cristaliza într-o serie de forme distincte și complementare de reprezentare. Cred că o astfel de abordare are șanse mari de a duce la o învățare aprofundată, reală și durabilă, o învățare la care vor avea acces elevi diferiți, în moduri care au sens pentru ei și care le permit să-și dezvolte înțelegerile, să le etaleze în public și să le extindă în direcții noi și corecte. Nu este nevoie ca toți elevii să înceapă sau să termine cu aceleași reprezentări, ci importantă este mai curând o reprezentare din ce

în ce mai fructuoasă care poate fi comunicată altora şi care să însemne ceva pentru fiecare elev în parte.

Nu cred că cititorul nu a remarcat că relatarea mea s-a realizat în cuvinte. Mă simt la largul meu în acest mediu şi, mai mult, acesta este şi mediul în care se scriu cărţile. Sper că am folosit cuvinte suficient de sugestive pentru a arăta puterea altor sisteme de simboluri non-lingvistice.

Ne mai rămân, totuşi, câteva probleme serioase:

Orchestrarea celor trei abordări

Modul meu de prezentare implică o ordine clară: începi cu punctele de acces, oferi analogii, apoi ajungi la reprezentări multiple ale ideii de bază. Ca model, acest itinerar are multe avantaje.

Totuşi, arta de a preda constă mai ales în rezistenţa la formule. Este important să subliniem că aceste trei perspective nu sunt complet distincte, întrucât reprezentările multiple folosesc analogii, abordările pot reda constructe cheie şi aşa mai departe. Sarcina profesorului seamănă cu cea a dirijorului, care are întreaga partitură în minte, şi totuşi se poate concentra pe anumite pasaje sau anumiţi instrumentişti. Profesorul ar trebui să vină cu întrebări, module şi reprezentaţii ale înţelegerii care să se potrivească, ar trebui să-i implice pe elevi şi, în ultimă instanţă, să-i ajute pe cei mai mulţi să ajungă la o înţelegere avansată a subiectului. În cadrul acestui proiect, profesorul poate şi ar trebui să fie încurajat să fie cât mai flexibil cu putinţă.

Restul curriculumului. Posibilităţi şi limite

Chiar şi într-un curriculum care se axează pe înţelegere vor exista mereu presiuni de a acoperi cât mai multe subiecte sau de a acoperi subiectele existente în diferite feluri. Compromisul ar trebui să fie la ordinea zilei.

Acestea fiind spuse, cred că abordarea generală prezentată aici se poate aplica la o mare varietate de subiecte din arte, ştiinţe şi ştiinţele

umaniste. Am ales cele trei exemple exact pentru faptul că ele pot fi substituite multor altora, adică: evoluția poate fi folosită pentru o serie de teorii și concepte din știință, opera *Figaro* poate fi folosită pentru nenumărați artiști și nenumărate opere de artă, iat Holocaustul poate fi folosit pentru o serie de evenimente și forțe istorice.

Deși înțelegerea ar trebui să fie un obiectiv universal al educației, totuși este nevoie de un oarecare efort pentru a aplica aceste metode în mod egal, la nivelul întregului curriculum. Anumite aspecte ale matematicii sunt algoritmice, anumite segmente ale studiului unei limbi străine necesită pur și simplu exercițiu și memorare, o mare parte a educației artistice presupune exersarea constantă a deprinderilor componente și succesul treptat în integrarea lor.

Totuși, chiar și în aceste zone aparent mai puțin flexibile ale curriculumului, „modelul" curent, dacă vreți, are o utilitate. Noi concepte apar peste noapte în toate domeniile. Indiferent dacă studiezi infinitul, zero, diferențierea sau demonstrația în matematică, „abordarea pentru înțelegere" ar trebui să se dovedească utilă. În aceeași ordine de idei, conceptele necunoscute din limbile străine, cum ar fi imperfectul sau cazul ergativ, pot fi judicios prezentate vorbitorilor de limbă engleză printr-un set de perspective schițate aici.

Măsurile succesului. Dacă obiectivul este înțelegerea conceptelor cheie, atunci nu există decât un unic mod de a măsura succesul: elevilor trebuie să li se dea multiple ocazii de a-și etala înțelegerea în condiții diferite și să primească permanent un feedback util. Inițial, aceste etalări ale înțelegerii vor fi prescrise mai curând în funcție de ceea ce trebuie să facă elevii și de criteriile după care ei sunt judecați. Cu timpul însă, este necesar să apară și alte tendințe, căci mai multe fațete ale evaluării vor fi realizate chiar de către elevi, elevii vor avea mai multe ocazii de a pune laolaltă diferitele concepte, teme și idei, vor demonstra în mult mai multe feluri ceea ce au învățat și – cel mai important – vor găsi ocazii de a-și extinde înțelegerile și de a vedea dacă se aplică sau nu se aplică înțelegerile la noi situații.

Ar fi nevoie de mult spațiu pentru a indica modurile în care înțelegerea fiecăruia dintre cele trei aisberguri pe care le-am prezentat poate fi investigată, ca să nu mai vorbim de alte aisberguri și de relațiile

dintre ele. Totuşi, eu am oferit un punct de plecare. Aproape fiecare exemplu de abordare, analogie sau limbaj model sugerează o posibilă formă de evaluare şi, luate împreună, ele oferă un ansamblu destul de mare de mijloace pentru măsurarea înţelegerii elevilor.

Daţi-mi voie să sugerez doar două posibile evaluări ale înţelegerii pentru fiecare dintre subiectele noastre. Se poate evalua înţelegerea cintezelor lui Darwin astfel: creaţi un lanţ ipotetic de insule, fiecare cu propria sa ecologie şi cereţi-le elevilor să prezică ce s-ar întâmpla, în timp, cu un set mic de insecte duse în fiecare din acele insule. Tot atât de bine, elevilor li se pot da date obţinute într-o vizită recentă în Insulele Galápagos, ca să fie întrebaţi cum ar fi interpretat Darwin actuala distribuţie a florei şi faunei.

Revenind la trioul lui Mozart, s-ar putea lua un duet dintr-un alt tip de operă, să spunem tragedia *Tosca* a lui Puccini. Această compoziţie prezintă lupta dintre Tosca, pasionata cântăreaţă îndrăgostită de pictorul Cavaradossi, şi Scarpia, lascivul şi durul şef de poliţie care o doreşte pe Tosca. Elevului i se poate oferi materialul necesar şi i se poate cere să analizeze duetul atât din punctul de vedere al acţiunii, cât şi al folosirii materialelor muzicale. Tot atât de bine, elevilor li s-ar putea cere să creeze propriul lor duet care să prezinte două personaje contrastante.

În sfârşit, în cazul Holocaustului s-ar putea descrie ce li s-a întâmplat armenilor în primele decenii ale acestui secol. Pentru propriile sale scopuri, guvernul turc a ordonat anihilarea minorităţii armene şi şi-a atins obiectivul în mare măsură, folosind multe din tehnicile pe care le-au „perfecţionat" apoi naziştii. Elevii pot dezbate asemănările şi diferenţele dintre cele două încercări de genocid sau pot crea opere de artă care comemorează aşa cum trebuie aceste evenimente.

Posibile interpretări greşite ale acestei abordări. În măsura în care ideile noi sunt de obicei înţelese greşit, este bine să fim atenţi la posibilele aplicări greşite ale abordării pe care eu o descriu. Ar fi ridicol să luăm orice subiect şi să încercăm să sugerăm şapte (sau zece) puncte de acces, şapte (sau trei) metafore sau analogii, şapte (sau douăzeci şi două) de limbaje-model sau reprezentări multiple. Aşa cum cele trei

subiecte pe care le-am propus sunt doar exemplificări, tot așa listele pe care le-am făcut aici sunt doar puncte de reper.

În fiecare dintre cazuri, selecția finală a punctelor de acces, a analogiilor și a limbajelor-model trebuie să se realizeze într-o manieră intuitivă – chiar artistică, am putea spune. Trebuie să existe o dialectică permanentă între ideile pe care se va pune accentul, modurile de instruire cu care profesorul se simte în largul său, și interesele și nevoile elevilor. Este de înțeles că profesorii ar putea începe prin a căuta câteva abordări, analogii și limbaje-model care se potrivesc subiectului ce urmează a fi analizat. Totuși, pe măsură ce profesorii se specializează, ei se așteaptă să ajungă la abordări personale pentru fiecare subiect.

De asemenea, ar fi greșit să considerăm că fiecare abordare, analogie sau limbaj model sunt la fel de potrivite pentru un anumit concept. Așa cum disciplinele reprezintă o pereche diferită de ochelari, scoțând la iveală aspecte distincte ale unui subiect, tot așa fiecare punct de acces, analogie și limbaj-model atrag atenția asupra anumitor trăsături, minimalizându-le pe altele. Această diferență de accent constituie, de fapt, unul dintre cele mai puternice argumente pentru a folosi mai multe abordări ale unui subiect.

În sfârșit, este important să spunem câteva cuvinte și despre relația dintre teoria inteligențelor multiple și abordarea pedagogică propusă aici. Aș vrea să cred că teoria inteligențelor multiple a creat o *atmosferă intelectuală* în care este normal și productiv să vorbim despre mai multe puncte de acces, analogii, metafore, reprezentări multiple și limbaje-model. Varietatea este sloganul zilelor noastre. Cu toate acestea, ar fi prea mult să asociem anumite puncte de acces, analogii sau limbaje-model direct cu anumite inteligențe. Legăturile sunt în cel mai bun caz sugestive. De exemplu, deși narațiunea are legături cu inteligența lingvistică, ea are legături puternice și cu inteligența logică, personală și existențială, și, în aceeași ordine de idei, deși inteligența spațială sugerează reprezentări vizuale, acestea pot acoperi o gamă variată, de la gravuri până la fotografii și de la filme până la prezentările hipermedia.

Nu e nici o îndoială că, la un anumit nivel, inteligențele de care suntem capabili determină modul în care înțelegem lumea. Ar fi fascinant să detaliem relațiile dintre structurile minții-creierului, proprietățile fizice

ale lumii în care trăim, perspectivele diferitelor culturi şi sistemele de simboluri specifice, şi disciplinele care s-au dezvoltat în timp. Sunt foarte sigur că există unele relaţii şi apar atât asemănări izbitoare, cât şi diferenţe evidente de la o persoană la alta şi de la o cultură la alta. Tot ce pot să spun aici este că mai multe minţi născocesc mai multe feluri de a interpreta şi de a înţelege lumi diferite.

Încă o dată: Adevărul, Frumosul şi Binele. La început am prezentat cele trei cazuri ca prototipuri ale domeniilor clasice de adevăr / falsitate, frumos / urâţenie şi bine / rău. Pe măsură ce intri în detalii legate de fiecare caz, este inevitabil – şi nu incorect – ca aceste categorii iniţiale largi, folosite pentru organizare, să se estompeze şi chiar să fie uitate. Dar aici, pentru că discuţia mea despre pedagogie se apropie de sfârşit, este nimerit să reluăm aceste teme cuprinzătoare.

Culturile dezvoltă noţiuni despre ceea ce este important; ele consideră transmiterea către tineri a acestor achiziţii ca fiind o necesitate imperioasă. Fără doar şi poate, felurile în care sunt concepute şi descrise aceste subiecte se schimbă în timp; în particular, concepte precum: adevăr, frumos şi bunătate au astăzi în cultura noastră un aer desuet. Totuşi, dacă nu le facem complet la întâmplare, opţiunile noastre reflectă valorile în care credem şi nici o cultură nu poate rezista dacă nu reuşeşte într-o oarecare măsură să transmită adevărurile, frumuseţile şi modurile de comportament pentru care a optat.

Dacă ajungi să înţelegi evoluţia, ajungi să înţelegi un adevăr important despre originile şi soarta speciei noastre şi vei vedea slăbiciunile teoriei lui Lamarck şi ale relatărilor religioase fundamentaliste.

Dacă ajungi să înţelegi muzica lui Mozart, poţi considera că ai avut şansa de a fi întâlnit un exemplu clar şi sugestiv de frumuseţe în canonul occidental. Vei aprecia şi limitele unor compozitori mai puţin talentaţi ca Ditters von Dittersdorf, şi ale unor genuri şi opere mai puţin ambiţioase, cum ar fi cele ale artei pop. Pentru cei care se îndoiesc de caracterizarea mea sunt fericit să pun rămăşag care vor fi operele ascultate cu plăcere şi iluminare peste un secol. (Urmaşii noştri „post-moderni" vor trebui să încaseze creditele şi debitele noastre.)

În sfârșit, dacă ajungi să înțelegi Holocaustul, vei ajunge să înțelegi mai bine natura și dimensiunile răului uman, adică: sursele și amploarea sa, precum și măsurile care trebuie să fie luate pentru a combate acest potențial, în alții și în noi înșine. În acest tablou mohorât, se vor distinge poate raze de speranță în comportamentul exemplar al anumitor soldați, civili și lideri politici sau religioși.

În final, sunt importante răspunsurile societății la întrebările despre adevăr, frumusețe și bunătate, dar propriile noastre întrebări și răspunsuri sunt și mai importante. Conexiunile și reverberațiile între adevărat, frumos și bine sunt la fel de importante ca și trăsăturile lor distinctive. Problema de a găsi modalități de realizare a unor programe care să faciliteze o astfel de înțelegere – culturală și personală – se află în centrul atenției mele în paginile care urmează.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 10
Cum să ajungi acolo

O poveste privitoare la două scenarii

Există două scenarii contrastante care pot duce la o educație pentru înțelegere. Conform scenariului „agenției centralizate", ar trebui să existe o planificare coordonată pe tot parcursul educației unui elev. Cel mai probabil este ca o astfel de coordonare să apară la sugestia unei autorități supreme. Conform scenariului mai flexibil al „inițiativei locale", educația pentru înțelegere va exista, cel mai probabil, dacă profesorii și elevii sunt implicați în explorarea unor subiecte de interes și dacă ei au ocazia să investigheze cât de profund doresc, fără presiunile unei programe impuse și ale unui orar rigid.

Care sunt cel mai puțin acceptabile consecințe ale fiecărei direcții? Prețul unei agenții centralizate constă în pierderea autonomiei și în presiuni constante de a „acoperi materialul indicat". Inițiativa locală riscă să ducă la repetarea de la an la an, la preferințe sau omisiuni locale și idiosincratice și / sau la absența unor standarde semnificative și consecvente pentru evaluarea performanței elevilor.

Cele mai multe țări au urmat calea unui curriculum impus. În varianta optimă, elevii se descurcă bine în comparațiile internaționale și se stabilește ideea unei culturi comune. Totuși, de regulă se sacrifică înțelegerea profundă a unor subiecte, chiar dacă o astfel de profunzime este obiectivul explicit al sistemului. Statele Unite și încă alte câteva țări au optat până în prezent pentru curricula dezvoltate pe plan local. În mod ideal, elevii investighează în profunzime diverse subiecte și ajung la o adevărată dragoste pentru învățătură. Cel mai adesea însă, ei își însușesc un ghiveci de cunoștințe sau, în cazul mai puțin fericit, prea puține cunoștințe și mai nimic din înțelegerea pe care să se poată baza.

BCU "LUCIAN BLAGA" CLUJ-NAPOCA UNIVERSITY LIBRARY

Este oare posibil să navighezi între aceşti doi poli? Am discutat mai devreme despre educaţia pentru înţelegere dintr-o anumită clasă sau şcoală. Acum voi discuta modul în care se poate realiza o educaţie pentru înţelegere cuprinzătoare, pe scară largă. Deşi doresc ca acest tip de educaţie să devină disponibil pretutindeni, recunosc însă că obiectivul s-ar putea să nu fie pe placul tuturor. Aşa că schiţez şi un sistem al „parcursurilor multiple", în care cetăţenii unei ţări au posibilitatea să aleagă dintr-o serie de căi, pentru a ajunge la o educaţie de calitate.

În cel mai bun caz, aceste căi combină punctele tari ale abordărilor centralizate şi locale.

Un traseu către înţelegere al celor douăsprezece clase

Un ingredient esenţial al unei educaţii reuşite este „traseul educaţional". Alegând un traseu, membrii unei comunităţi cad de acord asupra obiectivelor sistemului şi asupra etapelor care trebuie urmate pentru a realiza aceste obiective. O astfel de planificare implică stabilirea a ceea ce ar trebui să se întâmple la fiecare nivel de vârstă şi în fiecare clasă. Profesorii şi părinţii copiilor aflaţi la orice nivel de vârstă ar trebui să ştie ce s-a întâmplat înainte, de ce s-a făcut acest lucru şi ce se anticipează pentru următoarele vârste / clase. Orice practică ce nu se poate justifica în aceşti termeni ar trebui să fie reexaminată critic şi probabil eliminată. Nu ar trebui să fie tolerată nici repetarea mecanică şi nici omisiunea neglijentă a unui material important.

Standardele asupra cărora s-a convenit nu ar trebui să fie ţinute în secret şi nici nu ar trebui să fie cunoscute numai de cei care ştiu să decodifice limbajul educaţional specializat. Dimpotrivă, comportamentele şi înţelegerile aşteptate ar trebui să fie demonstrate, discutate, contrazise, lăudate public atunci când au fost realizate cu succes şi modificate atunci când se dovedesc ineficiente sau prea greu de realizat. Dacă elevii din ciclul primar ar trebui să fie capabili să stabilească dacă o entitate necunoscută, neidentificată este plantă sau animal, fiecare familie ar trebui să cunoască acest obiectiv. Apoi, dacă absolvenţii de liceu ar trebui să fie capabili să se aşeze de ambele părţi ale baricadei într-o dispută

asupra cenzurii în artă şi să-şi susţină public punctul de vedere, practica acestui comportament ar trebui să înceapă cu mulţi ani înainte. (Ca de obicei, acestea nu sunt decât exemple).

Astfel enunţată, ideea de traseu educaţional ar putea părea un lucru cu care toţi sunt de acord. Totuşi, în realitate, rareori a fost pusă în practică la adevărata ei valoare. În jurisdicţiile fără curriculum centralizat educaţia este predispusă – adeseori în mod fatal – la redundanţă sau omisiuni. În jurisdicţii unde există curricula centralizate, şansele de a găsi şi de a implementa un traseu sunt sensibil mai mari. Totuşi, în practică există adesea o diviziune a muncii, căci anii de început sunt destinaţi „deprinderilor de bază", pe când ceilalţi sunt destinaţi disciplinelor, fără să existe un efort de a coordona pe termen lung întrebările, temele şi rezultatele dorite. De asemenea, anii de început ar putea pune accentul pe faţetele sociale şi emoţionale ale dezvoltării, în timp ce a doua perioadă s-ar concentra aproape exclusiv pe pregătirea examenelor. (Să nu uităm gluma usturătoare a profesorilor: „În clasele elementare iubim copiii, în liceu iubim disciplinele şi în colegiu ne iubim pe noi înşine.") Mijlocul de evaluare este în general un test scris, cu „subiectele" păstrate cu grijă în secret şi rareori se întâmplă ca performanţele să fie realizate public, criticate şi lăudate de comunitate. Din cauza acestor factori, traseele educaţionale sunt mai puţin eficiente decât ar trebui să fie.

Acolo unde s-a pus problema traseelor, ele au fost întotdeauna stabilite în termeni geografici, adică: un elev merge la Şcoala elementară Madison, la Gimnaziul Madison şi apoi la Liceul Madison. Astfel de parcursuri geografice este justificat să se dezvolte acolo unde este posibil. Dezvoltarea tehnologiilor informaţionale şi comunicaţionale oferă în plus posibilitatea unor „parcursuri virtuale". Nu numai că elevii pot frecventa şcoli care nu sunt în vecinătate din punct de vedere fizic, dar membrii unui traseu ar putea să înveţe din şi prin „trasee partenere" care au aceeaşi filosofie şi aceleaşi idei, oriunde ar fi acestea situate în lume. (Oamenii pot avea de-acum „camarazi de calculator" pentru o viaţă.) Acest acces este important mai ales atunci când elevii se mută dintr-un loc în altul sau când caracteristicile traseului lor natal s-au schimbat brusc.

Eu personal sunt în favoarea unu „traseu pentru înţelegere". Să vă arăt doar una dintre dimensiunile acestui traseu. Educaţia pe acest traseu ar

trebui să fie inspirată de un set de întrebări esențiale. Cine suntem? De unde venim? Ce considerăm că este adevărat sau fals, frumos sau urât, bun sau rău? Care este soarta pământului? Care este locul nostru față de această soartă? Din ce este făcut pământul? Din ce suntem făcuți noi? De ce trăim și de ce murim? Sunt oare destinele noastre în mâna lui Dumnezeu sau a altei „puteri superioare"? Ce este iubirea? Ce este ura? De ce purtăm războaie? Trebuie să le purtăm? Ce este dreptatea și cum o putem obține?

Aceste întrebări, și altele la fel de importante, sunt puse de către ființele umane de pretutindeni. Este firesc ca ele să fie puse de tineri, și totuși, rareori întrebările sunt articulate în termeni filosofici expliciți. Mai degrabă, ele sunt puse în limbajul poveștilor, miturilor, jocurilor și – în epoca cinematografului – în limbajul filmelor și al videoului. La vârste mai mari, oamenii pun aceste întrebări direct, în discuții la un bar sau la o cafenea, într-o discuție amicală la colegiu, în emisiuni de radio, în momentele de criză personală sau de criză a societății. Ei continuă să pună astfel de întrebări în diferite forme simbolice, inclusiv prin mitologie, religie, arte, științe și filosofie.

Se poate vedea aici puterea potențială a unui traseu educațional. Odată ce un grup de școli dintr-o comunitate a decis să se ralieze la un parcurs care pune astfel de întrebări, aceste întrebări se pot lansa din primii ani de școală, pentru ca apoi să fie reluate de fiecare dată în maniera cea mai potrivită elevilor. Capacitatea elevilor de a identifica astfel de întrebări poate fi monitorizată de părinți, profesori și chiar de elevii înșiși. Aderarea la întrebări esențiale se manifestă ca o strategie a unei „agenții centralizate"; însă felul specific în care aceste întrebări sunt adresate de-a lungul anilor este mai bine determinat de inițiativa locală.

Forța și pericolele studiului disciplinar și interdisciplinar

Domeniile fundamentale de cunoaștere reprezintă eforturi concertate făcute de indivizi (și grupuri) de-a lungul timpului de a răspunde unor întrebări esențiale, oricât de puțin perene ar fi ele. Operele de artă și teoriile științei reprezintă eforturi specifice, disciplinare și interdisciplinare, de

a da formă posibilelor răspunsuri. Începând din primii ani de şcoală, indivizii trebuie să devină suficient de alfabetizaţi încât să înceapă „să muşte" din discipline. Apoi, ei trebuie să dobândească o anumită cunoaştere a disciplinelor, astfel încât să poată participa – ca observatori sau, şi mai bine, ca practicanţi activi – la cele mai ambiţioase eforturi încununate de succes de a da răspuns acelor întrebări esenţiale şi, în ultimă instanţă, să poată ajunge la răspunsuri mai cuprinzătoare şi mai personale.

Aşa că, pentru a reveni la exemplele mele, teoria evoluţionistă a lui Darwin reprezintă un răspuns profund la întrebarea legată de originile fiinţelor umane. Pentru a aprecia teoria lui Darwin, trebuie să dobândeşti anumite cunoştinţe, precum şi deprinderea de a gândi sistematic în legătură cu anumite probleme ştiinţifice, de exemplu cum să izolezi variabilele care ar putea duce, în timp, la apariţia unor specii diferite de cinteze. Operele (şi personajele) lui Mozart încearcă să răspundă unor întrebări legate de iubire, fidelitate, putere şi relaţiile dintre oameni. Pentru a intra în lumea lui Mozart, trebuie să fii capabil să integrezi cunoştinţele despre sfera umană şi capacitatea de a asimila teme, armonii şi ritmuri muzicale. Holocaustul ridică probleme privitoare la binele şi răul uman în cea mai pură formă. Pentru a înţelege acel eveniment, trebuie să ajungi să cunoşti circumstanţele epocii istorice respective şi apoi să-ţi însuşeşti instrumentele cu care să evaluezi relatări contradictorii ale cauzelor şi consecinţelor lui.

Acest mod de gândire poate oferi un argument pentru multe curricula. Alfabetizarea nu reprezintă un scop în sine, ci mai degrabă un mijloc prin care li se oferă elevilor accesul la discipline. Nici disciplinele nu sunt un obiectiv în sine, ci mai degrabă gândirea ştiinţifică, interpretarea artistică şi analiza de tip istoric constituie căi privilegiate de acces spre fenomene ca evoluţia, Mozart şi Holocaustul. În plus, s-ar putea spune că ele constituie cele mai sofisticate mijloace de a aborda problemele care preocupă fiinţele umane.

Mult prea des, mijloacele şi scopurile se confundă în acest domeniu. Preşedinţii americani doresc o naţiune unde copiii de opt ani ştiu să citească. Acesta este, desigur, un obiectiv serios, dar nu atinge problema majoră din Statele Unite (şi din alte câteva ţări), căci indivizii ştiu să citească, dar nu citesc. (De fapt, americanul de rând citeşte cam o carte pe

an. Cifra este aproximativ aceeaşi şi la profesori.) Oamenii ar trebui să fie motivaţi să citească pentru că sunt curioşi în legătură cu întrebările esenţiale şi pentru că sunt convinşi că se pot descoperi anumite lucruri citind opere ficţionale sau non-ficţionale semnificative.

Repet, urmărirea disciplinelor şi a gândirii disciplinare nu este o temă controversată, exceptând poate anumite cercuri educaţionale postmoderne. Nu se studiază chimia pentru a satisface numărul de ore de ştiinţă recomandate de Andrew Carnegie pentru liceu (aşa-zisele module Carnegie, stabilite de Fundaţia Carnegie) sau pentru a fi admis la un anumit colegiu sau într-o şcoală profesională. Mai curând, argumentul şi răsplata pentru studierea disciplinelor ar trebui să fie un acces crescut la problemele majore ale vieţii umane şi o stăpânire mai bună a lor. Dacă vrei să înţelegi ce înseamnă să exişti, studiază biologia; dacă vrei să înţelegi compoziţia şi dinamica lumii fizice, studiază chimia, fizica sau geologia; dacă vrei să-ţi înţelegi trecutul, studiază istoria naţională şi modelele şi experienţele de imigrare; dacă vrei să afli în detaliu realizările de care sunt capabili oamenii, studiază arta, ştiinţa, religia, sportul – şi poate chiar psihologia dezvoltării – şi participă şi tu la toate acestea.

Scopul studiului disciplinar în anii premergători universităţii nu este să dezvolte oameni de ştiinţă, istorici sau esteticieni în miniatură. Mai degrabă, obiectivul său este să-i facă pe tineri să simtă în mod firesc esenţa intelectualităţii, puterea analitică a mai multor modalităţi de a aborda lumea. Nu e nevoie ca tinerii să cunoască detaliile tehnice ale proceselor biologice, procedurile unei compoziţii muzicale sau dezbaterile istoriografice. Ei ar trebui să înţeleagă cum se abordează problemele din perspectiva specialiştilor unei discipline şi să se familiarizeze foarte bine cu câteva exemple sugestive.

Aceste întrebări generative nu sunt de regulă incluse într-un anumit cod disciplinar. Pe de altă parte, în cele mai multe cazuri, activitatea interdisciplinară oferă o modalitate privilegiată de a găsi răspunsuri generoase la întrebări esenţiale. Dar nu se poate aprofunda de la început studiul interdisciplinar ci, mai întâi de toate, trebuie să stăpâneşti mai mult de o disciplină, astfel încât să poţi relaţiona în mod productiv disciplinele cunoscute.

Aceste remarci ar putea părea că sunt în contradicție cu nevoia generală de curricula integrate, de curricula interdisciplinare, care să funcționeze, adesea, încă din școala elementară și gimnaziu. Nu am nici o obiecție per se față de aceste curricula, care sunt deseori bine pregătite și atractive pentru elevi. Am însă mari rezerve față de faptul că ele se numesc interdisciplinare.

Cum se justifică obiecția? Ca să folosești cuvântul „interdisciplinar", trebuie să arăți că anumite discipline au fost temeinic însușite și corelate. (O persoană instruită într-un singur sistem de legi nu se poate numi avocat internațional, și în nici un caz nu se poate numi expert în drept internațional o persoană care nu a studiat niciodată dreptul.) O astfel de sinteză interdisciplinară nu este pur și simplu fezabilă pentru cei mai mulți copii aflați în anii de mijloc ai copilăriei sau pentru cei mai mulți dintre profesorii lor. Mai degrabă, eu văd majoritatea așa-ziselor curricula interdisciplinare ca fiind de fapt activități „proto-disciplinare". În loc să pregătească sau să folosească o *gândire disciplinară*, aceste abordări tind să ignore distincțiile pre- sau proto-disciplinare pe care copiii ajung în stare să și le însușească treptat. Ele prezintă pur și simplu un subiect atractiv – cum ar fi natura liniștii, pădurea tropicală sau un ritual al americanilor nativi – și permit copiilor să citească, să scrie sau să deseneze în legătură cu aceste subiecte după bunul lor plac.

Copiii din școala elementară sau din gimnaziu abia încep să înțeleagă diferența dintre problemele supuse investigării empirice (indicidența anumitor cinteze pe diferite insule) și cele care nu sunt decât o problemă de opinie (propriile lor presupuneri în legătură cu motivul pentru care ciocurile au forma pe care o au), sau între evenimentele care s-au întâmplat (un caz rar de supraviețuire la Auschwitz prin înțelegere cu paznicii) și evenimentele ficționale (o povestire despre un copil care a supraviețuit Holocaustului trăind ca un animal în pădure). Întrebarea pe care ți-o pui în legătură cu aceste curricula autointitulate interdisciplinare este următoarea: îi ajută ea pe elevi să facă astfel de distincții esențiale? Și în multe cazuri, răspunsul este nu.

Totuși, sunt vești bune de pe acest front. Este posibil să se creeze curricula tematice pentru gimnaziu, care încep să formeze gândirea disciplinară. Ann Brown, Joseph Campione și colegii lor au creat

„comunități de învățare" în zona San Francisco. În astfel de comunități, elevii se împart în general în grupuri şi explorează diferite aspecte ale unei probleme incitante, de exemplu: „Cum se reproduc diferite tipuri de animale?" Copiii citesc, scriu, cercetează şi raportează datele; modelează aceste metode de investigație, criticând şi încurajând; discută despre date şi despre interpretare; stabilesc criterii pentru ceea ce se consideră a fi un rezumat bun, o întrebare incitantă, un răspuns serios şi bine gândit. Prin astfel de activități, copiii află în linii mari cum este să gândeşti ca biolog sau ca naturalist sau ca jurnalist.

Un efort asemănător, proiectul MIIAC[1] (pentru Medii de Învățare Intențională cu Ajutorul Computerului), a fost făcut de Marlene Scardamalia şi de Carl Bereiter în Toronto. În această abordare care presupune multă tehnologie, elevii pot cerceta orice subiect de interes. Ei explorează pe cont propriu sau împreună cu colegii, îşi scriu unul altuia notițe, comunicând cu colegi de-ai lor din alte locuri şi pun întrebări specialiştilor, fie personal, fie on line. Ei creează documente hipertext multimedia care înregistrează rezultatele investigațiilor lor şi care, în stilul Reggio, prezintă înțelegerea de grup a unui subiect. Prin aceste activități, copiii învață despre stiluri de cercetare în istorie, ştiință sau studii sociale, îşi perfecționează deprinderile de a rezuma, de a pune întrebări şi de a raporta şi creează împreună un ansamblu de cunoştințe care depăşeşte cunoaşterea oricărui individ luat separat.

Învață aceşti copii despre paralelele dintre diferite familii de discipline şi despre diferențele dintre ele? Dacă nu sunt gânditori neobişnuit de independenți şi inovativi, probabil că nu o fac pe cont propriu. Totuşi, obiceiul de a citi, de a scrie, de a aduna şi raporta date şi a lega aceste activități în mod sistematic le este de mare folos atunci când realizează studii disciplinare teoretice în anii următori.

Numai atunci putem începe să vorbim în mod legitim despre curricula disciplinare „naturalizate". În momentul în care intră la colegiu, şi de-abia după ce au obținut anumite cunoştințe în domeniul a cel puțin două discipline, studenții pot începe o muncă interdisciplinară adevărată. De

[1] În engleză CSILE (Computer Supported Intentional Learning Environments). (*n. tr.*)

exemplu, ei pot să studieze intoxicația cu eugenice în Germania nazistă, folosindu-și înțelegerea biologică, dar și pe cea politică și istorică. O problemă ca programul nazist de eugenie poate fi înțeles numai dacă ești capabil să folosești simultan informațiile științifice (și pseudoștiințifice) despre genetică, considerațiile politice pe care le presupun luptele ideologice și textele și documentele științifice și istorice.

Mai există și alte opțiuni. Elevii au de câștigat de pe urma situațiilor multidisciplinare. În aceste cazuri, nu se face un efort explicit pentru a sintetiza două discipline ci, mai degrabă, elevul studiază pur și simplu un subiect așa cum este el văzut de reprezentanții unor discipline relevante; de exemplu Renașterea, așa cum este văzută de un istoric și de un critic literar sau sensul vieții, așa cum este văzut de un biolog sau de un metafizician. Desigur, elevii au privilegiul de a-și crea propria sinteză interdisciplinară, dar nu acesta este scopul explicit al cursului. În sfârșit, mai este și activitatea metadisciplinară, adică discuția propriu-zisă despre natura disciplinelor și felul cum s-ar putea combina ele – de fapt, exact activitatea pe care o fac în aceste pagini.

Cu siguranță, eu afirm că sunt un apărător al disciplinelor, dar asta nu înseamnă că apăr modul în care disciplinele sunt de obicei predate în liceu sau la colegiu. În majoritatea cazurilor, felul în care sunt predate istoria, biologia sau geologia este dictat de ce fac specialiștii în domeniul disciplinelor. Ca să mă exprim metaforic, umbra studiului universitar domină predarea la nivelul colegiului, iar umbra colegiului domină predarea în liceu. În mod regretabil, această practică înseamnă că cei mai mulți indivizi sunt instruiți ca ucenici pentru cariere pe care nu le vor urma niciodată.

La rang de cinste ar trebui să se afle instruirea disciplinară care va fi de folos în primul rând celor care se vor orienta spre alte cariere. Avem nevoie de cetățeni care pot gândi științific în legătură cu noi descoperiri (clonarea) și noi alegeri personale (dacă e cazul să accepte protecția genetică); de cetățeni care pot gândi istoric în legătură cu propria lor societate și care pot folosi idei istorice și politice atunci când se hotărăsc cum să voteze la un referendum sau cum să aleagă între candidați cu diferite filosofii și politici; și de cetățeni care să recunoască moralitatea și frumusețea (ca și absența acestora) și care vor urmări aceste virtuți în

propria lor viață. Aceste obiective necesită tipuri de curriculum și de instruire care să prezinte ideile de bază și abordările majore din disciplinele de învățământ. Pentru a atinge aceste obiective, nu este nevoie de un curriculum și un tip de instruire care încearcă să acopere fiecare subiect sau să pregătească pe cineva în vederea studiilor universitare. Din fericire, aceste aspecte de bază se schimbă mai lent decât unele descoperiri și perspective și, în consecință, poate să existe o anumită stabilitate în privința modului în care cetățenii de rând ajung să asimileze moduri disciplinare de gândire.

Un standard național sau standarde naționale?

O ciudățenie a Constituției Statelor Unite este că a generat o discuție controversată asupra tipurilor de curriculum și a evaluărilor naționale în context american. Deoarece se lasă în seama diferitelor state controlul asupra educației și pentru că dintotdeauna există teama față de guvernarea federală, au fost realizate relativ puține programe federale reușite. Au existat și două mari excepții: protecția drepturilor civile ale elevilor și suportul financiar pentru elevii dezavantajați.

S-ar putea însă ca în Statele Unite să aibă loc o schimbare esențială. Pentru prima dată în istoria noastră, o majoritate a cetățenilor văd importanța testelor naționale și, poate, chiar a unor curricula naționale. Totuși, se înregistrează încă o uriașă opoziție față de astfel de eforturi, mai ales printre cei aflați la extremele spectrului politic. Cei de stânga se tem de un curriculum prea simplist sau șovin și de o testare care va stigmatiza și mai mult pe cei care și așa au o situație defavorabilă. Cei de dreapta se tem de un curriculum care invadează zonele personale (cum ar fi valorile) sau dictează ceea ce doresc birocrații sau oficialii aleși de la Washington, mai curând decât să înglobeze diversele voci și interese ale „poporului american".

În majoritatea cazurilor, eu aș accepta un curriculum național. Cred că sunt multe lucruri pe care fiecare copil ar trebui să le știe și pe care ar trebui să fie în stare să le facă, socotesc că sistemul american ar putea beneficia de pe urma rigorii și coerenței unui curriculum național și mă îndoiesc că fiecare dintre cei peste două milioane și jumătate de profesori

americani doresc sau sunt în stare să creeze curricula şi evaluări care să fie la fel de bune precum cele realizate de echipe de specialişti.

Totuşi, mai este o problemă şi ea s-ar putea să se dovedească a fi decisivă. Aş prefera un curriculum naţional şi standarde naţionale numai dacă eu – şi alţii care gândesc ca mine – ar putea juca un rol substanţial în crearea lor. Când mă gândesc cum m-aş simţi dacă testele sau curriculumul naţional ar intra pe mâna unor indivizi cu care nu am nimic în comun din punct de vedere ideologic sau educaţional, îmi vine să mă opun eforturilor de a crea standarde naţionale sau federale. Nu aş putea subscrie recomandărilor echipei „Jesse Helms" sau „Louis Farrakhan", dacă aceasta ar fi însărcinată cu realizarea curriculumului.

Contextul ar putea fi de folos în acest punct. Educaţia este politizată pretutindeni, dar sunt puţine locuri unde acest lucru se întâmplă aşa cum se întâmplă în Statele Unite. În majoritatea celorlalte ţări democratice (şi chiar în unele nedemocratice), continuă să existe un minister sau un serviciu civil nepolitizat, în ciuda schimbărilor de guvernare. Totuşi, în Statele Unite educaţia la orice nivel – federal, de stat şi local – este plină de consideraţii politice. Recent numiţii şefi ai birocraţiilor – conducători ai oraşelor, inspectorii şefi ai şcolilor de stat sau miniştrii educaţiei – desfiinţează de obicei (şi adesea virulent) politicile predecesorilor lor. De fapt, Preşedintele Reagan l-a numit pe primul său ministru al Educaţiei, Terrel Bell, cu condiţia ca el să închidă ministerul – instrucţiunile şefului au fost însă ignorate – şi alţi miniştri ai Educaţiei au cerut ei înşişi abolirea ministerului, deşi, de obicei, numai după încheierea mandatului lor în cabinet.

Merită să aruncăm o privire asupra motivului acestei dispoziţii nefavorabile. În Statele Unite miniştrii Educaţiei (sau şefii Comisiei Naţionale pentru Dotarea Artelor şi Ştiinţelor Umane) se simt în largul lor de obicei când ministerele îşi lansează oferta. Însă atunci când – fie în timpul, fie după asumarea funcţiei – ministerele îşi desfăşoară activitatea în noi direcţii, foştii şefi nu ezită să le denunţe. Astfel, ei nu se deosebesc în nici un fel de mine, căci eu vreau standarde naţionale numai atât timp cât ele seamănă într-o oarecare măsură cu standardele pe care le agreez.

De remarcat că aceste probleme nu sunt exclusiv americane. Alte societăţi încep şi ele să-şi descentralizeze sistemele educaţionale şi multe dintre ele sunt atrase de actuala intoxicare americană cu garanţii acordate

de stat sau şcoli filantropice. Modelul de piaţă nu se opreşte la graniţele naţionale, însă odată distrusă hegemonia unei agenţii centralizate, trebuie să se facă faţă tuturor calităţilor şi defectelor unui sistem de iniţiativă locală.

Parcursurile multiple

În mod ideal – dacă aş putea fi dictatorul binevoitor – aş vrea ca toţi copiii să primească educaţia pe care am descris-o în aceste pagini. Cred că este cea mai bună educaţie, pentru moment şi pentru un viitor pe care-l putem anticipa, şi fac eforturi ca ea să se realizeze. Am putea chiar spune că evenimentele recente constituie un argument puternic pentru „înţelegere" ca educaţie pentru toate fiinţele umane.

Acum zece sau cincisprezece ani se spunea că nenorocirile economice ale Americii se datorează şcolilor sale neadecvate, în timp ce triumful Asiei de Est se datorează excelentelor sale şcoli. Acum, la graniţa dintre milenii, Statele Unite sunt naţiunea cea mai înfloritoare din punct de vedere economic, cu toate că aproape nimeni nu ar putea susţine că şcolile sale s-au îmbunătăţit substanţial. Recentele comparaţii internaţionale arată chiar faptul că şcolile americane sunt cufundate în mediocritate, dacă nu şi mai rău. Este clar că nu există o legătură între un anumit tip de educaţie şi prosperitatea economică.

Totuşi, doar datorită hegemoniei actuale a Americii, ţara se află într-o poziţie unică, căci ea nu trebuie să-şi modeleze sistemul educaţional după cel al altor ţări, posibil chiar mai pline de succes. Ea nu are nevoie să excelеze în testele altor ţări şi nici măcar să accepte aceste teste. Această ţară este liberă să adopte orice sistem doreşte şi să stabilească măsurile pe care le consideră necesare. Pentru motivele enunţate în prima parte a acestei cărţi, o educaţie orientată spre înţelegere este cea mai potrivită pentru o lume în rapidă schimbare. Pentru majoritatea ţărilor, ca şi pentru Statele Unite, ar avea sens stabilirea unor parcursuri către înţelegere.

Eu nu sunt însă dictator ci, de fapt, sunt democrat. Încă îmi mai doresc pentru copiii mei educaţia pe care o aleg eu, dar sunt destul de realist

pentru a recunoaşte că restul lumii nu trebuie neapărat să fie de acord cu preferinţele mele sau cu motivele pentru care am aceste preferinţe.

Există oare o cale de a rezolva această dilemă? Soluţia mea este surprinzător de simplă şi de directă. Ar trebui să mergem în direcţia creării unui număr rezonabil de parcursuri distincte. Se pot găsi analogii în companiile aeriene şi de telecomunicaţii la distanţă. Nu este nevoie de o companie aeriană naţională sau de telefonie unică şi cunoaştem limitele acestor monopoluri. Pe de altă parte, nu este necesar – şi nu este nici de dorit – să avem zeci de companii aeriene din care să alegem.

Educatorul raţional din mine sugerează că şase parcursuri, stabilite conform unor direcţii foarte clare, ar fi cea mai bună alternativă, mai ales într-o naţiune eterogenă ca Statele Unite. Parcursurile vor avea structuri diferite sau, ca să folosesc metafora mea implicită, ar trebui să fie „configurate" diferit. În umbra anului 2000, iată un set plauzibil de şase parcursuri:

1. *Calea canonului.* Inspirată de Allan Bloom, William Bennett şi Lynne Cheney. Se adresează celor care preferă un sistem bazat pe valorile artistice şi culturale tradiţionale americane (şi occidentale). Studenţii din toată ţara vor parcurge aceleaşi cărţi şi vor fi capabili să se exprime pe marginea problemelor constituţionale şi istorice ale Americii. Probabil că francezii vor recunoaşte cel mai repede această cale şi vor şi adera la ea, deşi „canoniştii" francezi îi vor citi mai degrabă pe Victor Hugo şi Jean-Jacques Rousseau decât pe James Madison sau pe Mark Twain. La fel se va întâmpla în cazul unor ţări ca Brazilia, Singapore sau Africa de Sud, doar că alte elemente se vor califica drept canonice.

2. *Calea multiculturală.* Inspirată de James Banks, Jesse Jackson, Ronald Takaki şi de numeroase departamente universitare înfiinţate în ultimii ani. Se adresează celor care doresc un sistem bazat pe caracterul şi pe trăsăturile celor mai importante grupuri etnice din America. Studenţii îşi vor studia propriile culturi şi le vor compara cu cele ale altor grupuri, mai ales cu cele ale acelor grupuri care au fost tratate în mod nedrept de către populaţia americană majoritară.

3. *Calea progresistă.* Inspirată de John Dewey, Francis Parker şi Deborah Meier. Fiind menită celor care doresc un sistem în care se respectă diferenţele individuale şi diversitatea proceselor de maturizare,

programa de studiu se întocmeşte pe baza nevoilor comunităţii iar valorile democratice angajate sunt trăite, nu doar studiate. Studenţii vor fi realmente implicaţi în activităţile comunităţii şi vor încerca să creeze şi să susţină o comunitate şcolară care aplică principiile democraţiei.

4. *Calea tehnologică.* Inspirată de Bill Gates, Louis Gerstner şi de mare parte a mediului de afaceri şi financiar american. Se adresează celor care sunt convinşi că America trebuie să îşi menţină avantajul concurenţial şi că stăpânirea tehnologiilor reprezintă cea mai bună cale de a asigura o forţă de muncă bine instruită şi flexibilă. În aceste şcoli, planurile de învăţământ vor fi mai puţin importante decât lucrul nemijlocit cu game tehnologice complete. Studenţii vor învăţa să folosească aceste tehnologii – de exemplu, vor învăţa să creeze şi să analizeze produsele media.

5. *Calea responsabilităţii sociale.* Inspirată de diferite organizaţii civice, inclusiv grupuri militante pentru protecţia mediului înconjurător, agenţii de antreprenoriat social şi organizaţii tip Educators for Social Responsibility[2]. Este destinată celor conştienţi de enormele probleme sociale şi economice cu care se confruntă lumea şi care vor să încurajeze formarea de absolvenţi ce se vor implica în mod activ într-un efort de îmbunătăţire a vieţii. În cadrul acestor şcoli, punctul central al programei de studiu îl vor reprezenta problemele naţionale şi globale cărora li se poate găsi o soluţie.

6. *Calea cunoaşterii.* Inspirată de Socrate şi prezentată în această carte. Se adresează celor care cred că fiinţa umană este animată de dorinţa de a înţelege şi de a explora întrebările fundamentale ale existenţei şi că programa trebuie orientată astfel încât să abordeze acele probleme epistemologice numite, în mod familiar, adevărul, frumosul şi binele. Studenţii care urmează această cale abordează şi aprofundează clasicele întrebări de mai sus, înarmaţi pe rând cu informaţii de cultură generală, aptitudini de disciplină, şi apoi cu elemente ce fac posibile abordările multi- şi interdisciplinare. Ei îşi expun cunoştinţele în mod public şi sunt motivaţi să cântărească aceste probleme şi interconexiunile pe care ele le presupun mult după absolvirea ciclului şcolar ca atare.

---

[2] Formatori ai Atitudinii de Responsabilitate Socială, organizaţie civică în Statele Unite ale Americii. (n.trad.)

Desigur că lista mea de şase modele este numai una pur ilustrativă. Aş fi putut vorbi la fel de bine despre familii de şcoli care deja se bucură de succes: şcolile Waldorf, Montessori şi Comer; despre reţele ca International Baccalaureate[3] sau Coalition of Essential Schools[4]; despre şcolile catolice sau despre alte şcoli sectariene. Aş fi putut enumera căi tematice, concentrate pe artă, afaceri sau sănătate. La fel de bine puteam vorbi despre „Calea spirituală", „Calea cetăţenească" sau „Calea internaţională".

Unum din pluribus?

Clar este că trebuie să permitem naşterea a sute sau mii de parcursuri şi chiar acest lucru s-a întâmplat în educaţia americană de la nivelul colegiului, care – oarecum paradoxal – este considerată mai reuşită decât sistemul nostru de educaţie primară şi secundară.

Referitor la nivelul pre-colegiu resping acest argument din două motive. În primul rând, cred că un sistem public în esenţa lui ar trebui să-şi asume responsabilitatea de a inculca valorile cetăţeneşti, adică: ce înseamnă să fii american (sau cetăţean al Franţei ori al statului Singapore), ce înseamnă să fii locuitor al unei ţări care pretinde că are anumite norme, practici şi valori. În al doilea rând, cred că un sistem public are nevoie de standarde care sunt publice şi care pot fi monitorizate de autorităţi externe care au această răspundere.

Nici unul dintre aceste obiective nu se poate realiza în mod realist dacă permitem fiecărui parcurs – şi chiar fiecărei şcoli – să-şi urmărească propriile idealuri (sau proprii demoni). (Acesta este riscul pe care-l ridică dezvoltarea rapidă a şcolilor exclusiviste.) Ce se poate face este să avem mai mult decât un singur parcurs la nivelul unei naţiuni. Cei care proiectează un parcurs „oficial calificat" ar trebui să-şi asume responsabilitatea transmiterii şi inculcării anumitor valori naţionale fundamentale, în

[3] Grup de şcoli care funcţionează pe baza a trei programe educaţionale modelate după sisteme de învăţământ aplicate pe plan mondial, fără a avea la bază un anumit program special. (n.trad.)

[4] Sistem de şcoli în Statele Unite ale Americii care se ghidează după principiile democratice într-un cadru ce promovează înţelegerea, onestitatea şi caracterul. (n.trad.)

dialectul acelui anume parcurs. Apoi, mai este necesar ca aceia care proiectează un astfel de parcurs să emită standarde după care să fie evaluați elevii / studenții, ca aceste standarde să poată fi criticate şi dezbătute public şi ca elevilor / studenților care nu le îndeplinesc să nu li se permită că absolve parcursul, deşi s-ar putea să li se ofere nenumărate ocazii de a reuşi.

Ca să alegem un exemplu – şi nu la întâmplare! – daţi-mi voie să reflectez la obligațiile unui „parcurs al înțelegerii". Pentru a obține sprijin public în Statele Unite, cei care propun un astfel de parcurs ar trebui să articuleze acele înțelegeri care sunt importante în această societate, de exemplu o înțelegere a principalelor documente fundamentale, a sistemului actual de guvernare, a istoriei diversității, toleranței şi intoleranței. Mai mult, pentru a susține parcursul, trebuie să fie prezentate obiective curriculare specifice pentru diferite vârste şi să se descrie performanțele de înțelegere care să demonstreze o înțelegere suficientă din partea elevilor / studenților a Constituției, a diferitelor instituții guvernamentale, a procedurilor de dezbatere şi de luare a deciziilor, şi a discuțiilor actuale despre libertate, toleranță şi dreptate. În sfârşit, prezentarea va trebui să se refere la consecințele pe care le vor suporta elevii care nu au demonstrat astfel de înțelegeri şi să descrie măsurile pe care le va lua şcoala dacă o proporție semnificativă a elevilor nu reuşesc.

Un obiectiv, un parcurs, o responsabilitate asumată pentru democrația americană, standarde ridicate care nu există doar cu numele, toate aceste elemente ridică probleme, dar fiecare dintre ele se poate realiza şi merită să fie realizat. Totuşi, chiar dacă s-ar accepta această schemă generală, se pun mai multe întrebări. Ar trebui să se permită combinarea parcursurilor? Ar trebui să se dea dreptul de a respinge parcursuri sau de a crea propriul parcurs? Apoi, care sunt consecințele dacă un parcurs (sau una sau mai multe din utilizările sale în şcoală) nu reuşeşte să se ridice la înălțimea răspunderii asumate?

Cred că un sistem de parcursuri multiple ar trebui să se administreze cu o oarecare flexibilitate. Şcolile sau parcursurile ar trebui să poată alege când să renunțe, dacă au motive întemeiate să o facă, şi dacă pot demonstra că au succes conform unui set rezonabil de criterii. Bănuiala mea este că mai mult de 90% dintre şcoli şi districte vor fi mulțumite să aleagă

unul dintre cele şase alternative şi că acelea câteva care nu doresc acest lucru merită să fie ascultate. Ar trebui să se acorde un anumit timp acestor parcursuri pentru a se perfecţiona şi pentru a beneficia de feedback, atunci când nu s-au îndeplinit obiectivele. Totuşi, dacă unui parcurs îi lipseşte capacitatea de a-şi educa proprii elevi, el ar trebui să fie închis.

Am reiterat mai devreme propria mea preferinţă pentru o „educaţie pentru înţelegere", admiţând în acelaşi timp că nu toţi indivizii vor alege să lupte sub acest drapel. Totuşi, un compromis ar fi posibil. Poţi accepta o educaţie pentru înţelegere, păstrându-ţi în acelaşi timp dreptul de a-i aduce modificări. Astfel, eu văd posibilitatea unor „parcursuri ale înţelegerii" care pun accentul pe arte, pe tehnologie sau pe responsabilitate socială. Este mai dificil să imaginăm parcursuri care încearcă şi să acopere materialul şi să-l „descopere". Un astfel de parcurs ar putea trage la nesfârşit în direcţii opuse şi ar putea să ducă la formarea unor absolvenţi care să aibă nevoie să-şi „revină" din această experienţă.

Cât de flexibili ne permitem să fim? După cum psihologii au avut ocazia să observe – şi, uneori, chiar să demonstreze – fiinţele umane nu lucrează neapărat într-un mod raţional. Trebuie să-mi mărturisesc îndoiala că americanii ar putea produce şase parcursuri distinctive şi, în acelaşi timp, să adere la ele. Riscăm să avem parcursuri alternative asemănătoare cu noile automobile din Detroit, care sunt destul de asemănătoare ca să se laude cu aceleaşi performanţe şi totuşi destul de diferite pentru a-şi afirma propriile identităţi recognoscibile. După părerea mea, un astfel de rezultat nu înseamnă progres.

Dificultăţile conducerii

Orice instituţie are nevoie de o conducere, iar crearea şi susţinerea unor noi parcursuri (şcoli individuale sau reţele întregi) necesită o conducere de calibru mare. Anumite aspecte ale conducerii sunt specifice pentru o anumită situaţie, în timp ce altele se dovedesc a fi universale.

Conducătorii eficienţi simt ce vor să realizeze şi cum să ajungă acolo. Acest simţ se exprimă cel mai bine printr-o poveste, precum o creaţie dramatică ce defineşte obiectivele, prezintă protagoniştii, descrie obtacolele

întâlnite şi propune modalităţi în care aceste impedimente se pot ocoli. Când conduci o instituţie care exercită o influenţă majoră asupra vieţii umane, povestea ar trebui să atingă întrebări privitoare la existenţă şi la identitate. Cine suntem? De unde venim? Unde vrem să ajungem? Şi de ce toate acestea?

Orice conducător care doreşte să impună schimbarea trebuie să ştie să creeze, să povestească şi să modifice povestiri. Uşurinţa în exprimare şi imaginea nu sunt însă de-ajuns, căci conducătorii eficienţi trebuie să „pună cuvintele în practică". Ei trebuie să indice prin acţiuni personale ce ar dori să realizeze şi modul în care acest lucru se poate realiza cel mai bine. Trebuie să fie capabili să ia decizii, să le respecte – dacă este posibil – şi, dacă este necesar, să şi le revizuiască. În cazul în care conducătorii nu ştiu să arate ce vor, ei sunt ineficienţi, iar dacă acţiunile lor contrazic ceea ce susţin, sunt ipocriţi. Dacă însă îşi pot trăi propriile povestiri, atunci vor fi apreciaţi, pe bună dreptate, ca autentici şi-i vor motiva şi pe ceilalţi să li se alăture.

Confruntat cu problema de a conduce una sau mai multe şcoli dedicate înţelegerii, liderul şi-ar putea începe activitatea cu discuţii colegiale asupra obiectivelor educaţiei în trecut, analizând care dintre aceste obiective şi mijloace rămân şi care este necesar să fie actualizate în lumina unor noi consideraţii. (Eu însumi am început această carte cu un astfel de exerciţiu). Următorul punct la ordinea zilei ar trebui să fie fixarea rutelor opţionale pentru a realiza obiectivele. Folosesc intenţionat cuvântul „discuţie", căci ai mult mai multe şanse de a asigura implicarea reală a personalului (şi chiar entuziasmul acestuia), dacă membrii săi sunt parte integrantă a procesului de planificare.

O educaţie bazată pe întrebări, pe înţelegere, pe căutări în profunzime şi pe stăpânirea disciplinelor are mai multe şanse de a se realiza dacă nu este doar descrisă în termeni abstracţi. Profesorilor şi părinţilor trebuie să li se amintească despre propria lor educaţie, adică: ce a mers şi de ce, ce a trecut pe lângă ei sau s-a uitat imediat. Este necesar ca ei să fie familiarizaţi cu noile presiuni şi ocazii din lume, unele care erau invizibile (sau mai puţin vizibile) atunci când ei erau elevi. Este necesar ca profesorii şi părinţii să se gândească la tipurile de probleme contemporane pe care le înţeleg şi la cele pe care ar vrea să le înţeleagă. Merită să se facă o demonstraţie reală a ceea

ce se poate realiza în împrejurări similare, şi în special în zona schimbării umane. Astfel, personalul şcolii ar trebui să viziteze alte locaţii şi să reflecteze asupra a ceea ce a observat.

Desigur, aceste remarci nu se aplică doar la un parcurs al înţelegerii. Un conducător care vrea să stimuleze mişcarea de-a lungul oricărui parcurs trebuie să se implice într-un set analog de activităţi. Astfel, un parcurs orientat tehnologic ar trebui să le dea participanţilor numeroase ocazii de a folosi instrumentele actuale, iar un parcurs multicultural va trebui să se asigure că personalul şi cei care concep planurile au idei şi pregătiri diverse.

În acest proces, sarcina liderului este să articuleze viziunea, să-şi încurajeze asociaţii să-şi exprime rezervele şi ezitările, să arate în ce constă greşeala unor astfel de obiecţii şi să le ia în considerare atunci când sunt justificate. Pe cât de mult posibil, profesorii înşişi ar trebui să participe la învăţare, o învăţare de tipul aceleia pe care o doresc pentru elevi. Ca să mă exprim mai clar, profesorii dintr-un parcurs al înţelegerii au nevoie de ocazii multiple pentru a acţiona şi pentru a-şi aplica propriile înţelegeri în legătură cu materialele şi procedurile relevante, căci de-abia după aceea cresc şansele ca ei să fie în stare să-i ajute pe elevi să facă ei înşişi acelaşi lucru.

În general, fiinţele umane învaţă cel mai bine pornind de la repere, de la eroi, de la exemple pozitive (şi negative) de comportament şi atitudine. Liderul poate servi ca un termen al comparaţiei pentru cei care vor să impună schimbarea; dar chiar şi conducătorul are limite, imperfecţiuni şi puncte de vedere preferenţiale. Este important să arăţi că şi alţii, de la şcoli comparabile, pot oferi exemple de educaţie pentru înţelegere. Dar cel mai important este faptul că persoanele din şcoală pot face o revoluţie şi pot supravieţui ca să spună povestea acestei revoluţii.

Cicatricele căpătate în luptă şi medaliile ocazionale

Am fost profund implicat în eforturile făcute în direcţia tipului de educaţie descris în aceste pagini. Unele dintre ele s-au îndreptat în direcţia şcolilor unde ideea de inteligenţe multiple este luată în serios; altele s-au făcut în acele şcoli în care obiectivul este educaţia pentru înţelegere;

şi altele presupun o schimbare în şcoală la nivel general, cum ar fi eforturile mele de colaborare cu James Comer, Theodore Sizer şi Janet Whitla pentru a crea un parcurs de douăsprezece clase destinat unei „Predări şi Învăţări Autentice pentru Toţi Elevii" (cunoscut prin forma acronimică Proiectul Comunitar ATLAS).

Aş vrea să menţionez câteva dintre principalele lecţii – care au tras un semnal de alarmă, deşi uneori ne-au inspirat – pe care le-am învăţat în urma acestor eforturi.

Importanţa conducerii. În absenţa unei conduceri serioase şi susţinute, eforturile de a impune schimbarea nu duc la nici un rezultat. Nu este întotdeauna nevoie să existe un conducător desemnat pentru a asigura conducerea, ci uneori conducerea poate fi asigurată de un grup de părinţi, de o echipă de profesori sau chiar de către cineva din afară care vine regulat în vizită, lansează provocări şi îşi uneşte forţele cu agenţii locali de schimbare. În aceste din urmă cazuri, conducerea „autorizată" nu se poate afla într-o opoziţie activă, iar pe o perioadă de timp reformatorii se pot descurca în situaţia unei politici de neglijenţă benignă. În cazul în care conducerea nu este însă prezentă şi activă pe termen lung, schimbările au toate şansele să fie de scurtă durată şi ar putea uneori lăsa comunitatea educaţională într-o formă mai proastă ca înainte.

Referitor la propria mea viziune, am un coşmar care revine mereu. Într-o bună zi revin la o şcoală unde am lucrat şi aud, din întâmplare, pe cineva spunând: „Ooo, «Educaţie pentru Înţelegere» – făceam şi noi asta pe vremuri!"

Nevoia de perspectivă pe termen lung. Nu este bine să instituim schimbarea de dragul schimbării sau să amestecăm un set întreg de programe, ci ar trebui să se întreprindă acţiuni în vederea unui obiectiv pe termen lung, de exemplu o educaţie axată pe „descoperire", mai curând decât pe „acoperire". Trebuie să se evite ifosele şi diversiunile.

O perspectivă pe termen lung necesită indicii care să arate dacă, şi în ce măsură, „misiunea şcolii" se realizează. De exemplu, dacă viziunea şcolii încurajează „descoperirea", atunci ar trebui să existe indicii clare în activitatea elevului – de exemplu eseuri şi proiecte – care să arate când

elevii sunt capabili să aprofundeze anumite discipline, când nu sunt forțați să se limiteze doar la colectarea și reproducerea unor date disparate. Dacă nu există astfel de indicii, viziunea globală nu va genera decât reacții care încep de la: „Nu am putut face asta" și se termină cu: „Facem deja asta". Observatorii școlari cu experiență confirmă că astfel de remarci contradictorii provin de la aceleași persoane într-un interval extrem de scurt de timp!

Nevoia de flexibilitate și mici victorii. Dacă-ți urmezi viziunea cu o rigiditate excesivă, este greu să găsești o soluție pentru schimbările inevitabile de personal, de presiune, și de semnale locale și naționale. Uneori trebuie să știi să temporizezi. Important este mai cu seamă să nu încerci să realizezi totul deodată, căci dacă faci asta nu vei reuși. Liderul capabil să prevadă viitorul se asigură ca măcar o parte dintre eforturile inițiale să fie încununate de succes, astfel încât elevii, profesorii și părinții să nu-și piardă încrederea și entuziasmul. Faptul că i-ai implicat pe elevi într-un proiect de un an, cu un ajutor din belșug din partea părinților și profesorilor, și cu multe repetiții cu feedback, probabil că va genera un sentiment de împlinire și dorința de a aborda și alte proiecte anul viitor. Dacă soliciți cinci proiecte în primul an, probabil că profesorii vor obosi, vor apărea mulți elevi și părinți frustrați și, probabil, vei genera sentimentul de mers în gol.

Anticipează eșecurile și fii pregătit să le faci față. Dacă este posibil, trebuie să fii cel care dă tonul, căci pesimismul secătuiește energia și subminează avântul. Trebuie explicat foarte clar că experimentarea este cuvântul de ordine, căci oricine poate greși, și totuși, lumea merge înainte. Important este să înveți din greșeli, să nu le repeți și apoi să te îndrepți spre un aspect și mai incitant. După cum afirmă în glumă expertul în ciberspațiu Esther Dyson, cu toții ar trebui „să facem noi greșeli". Ar trebui să înveți cum să transformi un eșec într-o ocazie pentru a învăța, mai degrabă decât într-un motiv de disperare. De exemplu, dacă într-un an rezultatele testelor sunt mai slabe, studiază testele, vezi unde este problema și încearcă să adaptezi curriculumul astfel încât să-i ajute pe elevi să facă față mai bine testelor.

Chiar şi aparentele victorii ar putea fi doar temporare, căci ele sunt întotdeauna şi eşecuri. Problema esenţială este dacă acestea sunt tratate ca ocazii pentru a învăţa, ca popasuri pe parcurs pentru a obţine mai multe reuşite cu mai mulţi elevi sau ca o ocazie de a te inhiba, de a defăima sau de a renunţa.

Lasă timp pentru reflecţie. Dorinţa de acţiune este uneori puternică, mai ales când vine de la supervizori şi părinţi nerăbdători. Dacă însă nu ai ocazia să te gândeşti la ce faci şi să reflectezi la ce a mers bine, la ce a mers prost şi de ce, şansele de a exista o curbă de progres pe termen lung sunt mici. Timpul pentru reflecţie individuală sau concertată trebuie prins în program şi, dacă nu este, atunci este puţin probabil că se va produce o schimbare adevărată.

Profită de punctele forte. Fiecare comunitate, fiecare membru al corpului profesoral, fiecare elev au puncte forte. Identifică-le şi profită de ele, şi nu te nelinişti în legătură cu zonele de slăbiciune. Oricâţi membri ar avea o comunitate, punctele lor forte sunt complementare: este mai bine să profiţi de ele decât să trebuiască să converteşti punctele slabe în puncte forte. Această căutare de puncte forte compensatorii poate merge dincolo de pereţii şcolii; se pot găsi abilităţi compensatorii printre părinţi, în alte şcoli, în comunitate, înţeleasă în sens larg, şi pe Internet. Aşadar, pentru a afla dacă şcoala ta este mai tare în privinţa artelor liberale decât a ştiinţelor, începe explorările cu artele, iar dacă există tradiţia unor foarte bune eseuri ale elevilor, începe evaluările de parcurs în această zonă. Apoi, găseşte şcoli partenere cu puncte forte contrastante, căci instituţiile pot învăţa unele de la altele.

Fii atent la mesajele implicite din cultura instituţională. Ceea ce spui crezi că este important, dar ceea ce faci zi de zi este ceea ce contează cu adevărat. Am menţionat deja mesajele implicite ale conducătorului, însă cele trimise de profesori, de părinţi şi de elevii mai mari sunt la fel de sugestive. Nimic nu poate sprijini cu mai multă înflăcărare cauza înţelegerii decât imaginea profesorilor înşişi încercând să înţeleagă un material nou. Pe de altă parte, nimic nu subminează mai radical acest proces decât profesorii care nu

se dovedesc dornici să-şi aprofundeze propriile înţelegeri sau să împărtăşească altora îndoielile (sau satisfacţiile) intelectuale.

Creează o comunitate căreia să-i pese. Cel mai important mesaj dintr-o comunitate şcolară este că adulţilor din viaţa unui copil le pasă – total, chiar irațional – de copil. În ziua de astăzi, toţi folosim clişee ca: „Orice copil poate învăţa" şi „E groaznic de greu să creşti un copil". Numai acele medii care merg dincolo de aceste clişee, care oferă un sprijin şi o dragoste necondiţionate pentru fiecare copil reuşesc, în timp, să dezvolte copii cărora le pasă de învăţătură şi de cel de alături. Este important ca profesorii să-şi cunoască bine elevii, să-i întrebe despre interesele şi familiile lor, să-i liniştească dacă au necazuri, să-i stimuleze să facă eforturi tot mai mari. Este important ca aceia de aceeaşi vârstă să lucreze împreună la un proiect de dezvoltare a şcolii sau să vină în ajutorul unui elev care a suferit o pierdere personală. Este important ca membrii unei comunităţi – de la cei care servesc masa şi până la părinţii care vin în vizită – să fie atenţi şi îndatoritori unii cu alţii.

Deşi este nevoie de consens în privinţa acestor sentimente, e o uşurare să ai dovezi empirice pentru a le sprijini. Graţie cercetărilor lui Eric Schaps şi ale colegilor lui, ştim că în comunităţile în care membrilor le pasă, se obţin rezultate pozitive în şcoala elementară; cercetarea Lindei Darling-Hammond şi a asociaţilor ei confirmă faptul că în comunităţile în care oamenilor le pasă se obţin aceleaşi efecte pozitive şi în liceu.

Vizitează şi acceptă să fii vizitat. Când pleci într-o călătorie, este o idee foarte bună să ai o imagine anticipativă a destinaţiei. Există acum multe şcoli care folosesc unele dintre practicile pe care le-am descris (ca şi practicile asociate cu parcursurile „rivale"), prin urmare vizitează acele şcoli – în realitate sau prin Internet – şi învaţă de la ele. Apoi, invită veterani din aceste şcoli să viziteze propriul tău campus şi, de îndată ce nu te mai simţi deranjat să faci asta, invită „prieteni critici" la şcoala ta şi profită de feedback-ul pe care ţi-l oferă.

Cultivă noi energii. Este mai uşor să lansezi o nouă şcoală decât să schimbi una veche. De obicei şcolile noi îşi pot alege personalul şi

beneficiază de energia proprie oricărui început de la zero. Dimpotrivă, instituțiile vechi duc în spate o groază de bagaj și este mai greu ca ele să se înnoiască.

Aici intervine conducerea plină de imaginație. Chiar și atunci când locul și jucătorii sunt aceiași, este posibil să captezi noi energii. Aceste energii pot veni din afară (de la vizitatori și vizite, din cărți sau filme incitante) sau dinăuntru (o nouă agendă, o nouă spiritualitate, o nouă viziune). Să-ți cultivi propria minte și pe cea a elevilor tăi este cea mai palpitantă activitate de care am auzit, atât timp cât nu încep să o consider de la sine înțeleasă.

Dedică-te procesului de schimbare. Încorporează schimbarea în cultura instituțională și încearcă să devii o organizație care învață. Cei mai mulți dintre noi am fost crescuți pe ideea că există o anumită cale de face lucrurile. În cele mai multe cazuri, acea cale era adecvată și dacă nu era, învățam cum să facem ceva nou și asta era de ajuns. Am putea numi această perspectivă asupra schimbării ca „neșcolită".

Dar vai, această perspectivă nu mai este bună. Schimbarea este constantă și nici o soluție, oricât de eficientă ar fi, nu supraviețuiește nemodificată în timp. Oamenii și instituțiile care învață să facă față schimbării – și chiar s-o primească cu brațele deschise – au cele mai multe șanse de a supraviețui și de a prospera.

În consecință, deși cu mare dificultate, o instituție care a învățat să facă lucrurile numai într-un singur fel trebuie să învețe să facă lucruri noi în alt fel. Aceasta presupune însă o apreciere – contrar perspectivei neșcolite – a faptului că acest nou fel nu se va sfârși niciodată, căci mai degrabă noul fel constă într-un proces continuu de învățare, de reflecție asupra învățării și iar de învățare. În ultimă instanță, acest proces ar trebui să devină reflexiv, adică educatorii ar trebui, în mod automat și firesc, să reflecteze la cursul lor. Poate că procesul va deveni și vesel, „amuzant", pe măsură ce noile provocări se împletesc cu deprinderile tot mai numeroase ale indivizilor și cu o conștientizare sporită a organizației în ansamblu.

Cer educatorilor să facă o nouă convenție. Profesorii au permis mult prea des celor din afara clasei să stabilească priorități publice pentru educație. Ei au ajuns la o învoială, chiar dacă nu sunt de acord cu standardele

şi testele impuse de autorităţile externe, în schimbul libertăţii de a face cam tot ceea ce vor în clasă.

În timp, această politică nu este nici înţeleaptă şi nici nu se poate susţine, căci ea naşte ostilitate şi ipocrizie. Educatorii ar trebui să fie pregătiţi să afirme public ceea ce ei personal doresc pentru elevii/ studenţii lor. Ca parte în „noua convenţie", trebuie să fie dornici să enunţe ceea ce contează drept dovadă a succesului şi ce sunt gata să facă dacă nu se obţine imediat un succes. Dacă ar face acest pas curajos şi şi-ar asuma responsabilitatea, educatorii ar începe să conştientizeze că sunt profesionişti, capabili să-şi monitorizeze propria meserie şi ar pretinde (sau reclama) o autoritate care să le guverneze activitatea.

„Potenţarea". Trei ingrediente utile

În ziua de astăzi nu poţi participa la conversaţii despre şcolarizare fără să întâlneşti conceptul de „potenţare". În cursul discuţiei, aflăm că avem şcoli care merg, chiar şcoli care înfloresc în condiţii dificile. Problema, mai ales în Statele Unite, este că aceste succese sunt izolate, şi astfel strategii învăţământului sunt puşi în faţa dificultăţii de a înţelege cum să obţină succesul pe o scară largă sau, altfel spus, cum să „răspândească" succesul.

În multe cazuri este posibil să creezi mici breşe în performanţa şcolară. Programele care sporesc ştiinţa de carte în copilărie, măsurile care lungesc ziua de şcoală sau anul şcolar, predarea în vederea testului, reducerea semnificativă a dimensiunii clasei, toate acestea şi alte manevre au şanse să genereze indicatori conform cărora şcoala s-a îmbunătăţit.

Totuşi, succesul şcolii depinde în ultimă instanţă de calitatea personalului, de chibzuinţa cu care se realizează programele, de implicarea susţinută a părinţilor şi a comunităţii şi de disponibilitatea de a face greşeli şi de a învăţa din ele. Nici unul dintre aspectele menţionate nu se pretează la o remediere rapidă. Jurisdicţiile care au şcoli de înaltă calitate şi elevi cu performanţe deosebite nu au ajuns la acest statut peste noapte, ci, mai degrabă, le-a luat ani de zile să articuleze un program şi să se asigure că acesta este aplicat sistematic, temeinic şi cu cap. S-ar putea ca

această abordare să nu aibă succes la cei care au nevoie să câștige următoarele alegeri pentru comisia școlară, dar este singura viabilă pe care s-o urmezi pe termen lung.

În plus, potențarea nu este un proces magic, fără legătură cu scena locală. În sfârșit, potențarea presupune reducerea la: anumite parcursuri, anumite clase și anumiți profesori, anumite familii și anumiți elevi. În ultimă instanță, potențarea presupune perfecționarea anumitor instituții, una câte una.

O notă plină de speranță: articularea și urmarea unui număr rezonabil de parcursuri poate fi un prim pas promițător în direcția atingerii statutului de școală bună. Școlile nu beneficiază numai de un program clar enunțat, ci și de existența altor școli de la care pot obține susținere și cu care pot face schimb de idei, de practici și de resurse. În plus, nu este nevoie ca parcursurile să ducă la lupte fără sfârșit cu părinți nemulțumiți, căci există și parcursuri alternative.

Aceste trei ingrediente pot fi de folos pentru:

Un program clar articulat. Un astfel de program ar trebui să ofere o viziune destul de detaliată despre experiențele copilului în decursul anilor în care învață în școală. Acest tablou ar trebui să fie cât mai sugestiv, dar nu atât de prescriptiv încât să distrugă inițiativa individuală a profesorului sau a elevului.

Un centru de interes menținut cu consecvență. Educatorii ar trebui să cadă de acord asupra celui mai important element pe care să-și focalizeze activitatea. Lucrând la *Proiectul Zero*, am descoperit că „expunerea amplă a produselor activității elevului" oferă centrul de interes ideal. Lucrările elevilor sunt tangibile, pot fi criticate și pot fi comparate cu lucrările altora, precum și cu propria activitate anterioară a elevului; progresul se poate monitoriza și astfel de realizări pot fi legate de reperele ulterioare din viața lui, inclusiv de propria sa tranziție către lumea muncii.

Convingerea că ești implicat într-o mișcare. Reforma poate fi acțiunea unui singuratic și sentimentul că ești implicat într-un permanent urcuș solitar poate fi descurajant și chiar devastator. Există mai multe șanse ca

progresul să aibă loc în şcoli sau în reţele de şcoli, iar potenţarea are mai multe şanse de a deveni realitate dacă jucătorii simt că fac parte din ceva important şi dacă obţin răsplata emoţională provenită din implicarea într-o cauză. Limitarea fatală a abordării „după faptă şi răsplată" cu privire la reforma şcolară este că această metodă behavioristă ignoră ceea ce motivează comportarea umană pe termen lung: un sentiment că eşti implicat în ceva important şi o credinţă că ceea ce faci contează pentru comunitate, pentru elevi şi pentru tine însuţi.

Rolul pe care îl joacă lumea afacerilor

În era care a urmat Războiului Rece, lumea afacerilor a devenit o forţă extrem de puternică în întreaga lume, rivalizând cu entităţi politice ca „scena atenţiei şi a acţiunii". În Statele Unite, lumea afacerilor este din ce în ce mai interesată de calitatea educaţiei şi oamenii de afaceri cred că muncitorii viitorului nu sunt pregătiţi adecvat. (Un astfel de interes nu este fără precedent şi multe dintre inovaţiile în educaţie din Japonia de după cel de-Al Doilea Război Mondial au fost provocate de comunitatea de afaceri.) Deşi lumea afacerilor continuă să vrea muncitori care să vină la timp şi să fie cinstiţi şi de încredere, în acelaşi timp ea cere un nivel înalt de alfabetizare. La diferite eşaloane de angajare, companiile caută indivizi care să fie creativi, capabili să rezolve şi să anticipeze problemele şi să coopereze în mod profitabil cu alţii. Cele mai avansate companii – cum ar fi Microsoft, Merck sau Monsanto – preferă cu siguranţă astfel de „muncitori ai cunoaşterii".

Cred că este bine ca un sistem educaţional să încerce să răspundă acestor nevoi, cel puţin într-un mod general. (Nu cred că mediul de afaceri ar trebui să aibă dreptul de a dicta cum să fie educaţia, cum nu au acest drept nici medicina sau jurnalismul.) Mai mult, ţinând cont de vastele resurse pe care le au la dispoziţie companiile şi de suportul financiar foarte mic pe care guvernul îl acordă educaţiei publice (mai ales în oraşele din centrul ţării) este bine ca mediul de afaceri să participe la îmbunătăţirea educaţiei.

Cum să o facă însă? Mulți dintre cei din lumea afacerilor preferă crearea unor școli sau sisteme de școli aducătoare de profit, alții preferă acordarea unor burse, astfel încât elevii sau studenții să poată urma orice școală, aducătoare de profit sau nu, independentă sau publică.

Nu pot să subscriu la acest mod de gândire. Cred că educația este clar o responsabilitate publică, adică trebuie să fie realizată de instituții publice și sprijinită prin fonduri publice. (Aceasta nu înseamnă că sunt împotriva școlilor independente, căci și copiii mei și eu am urmat atât școli publice, cât și independente.) Nevoia de a educa pentru a fi cetățean, de a oferi școli bune copiilor indiferent de mediul de proveniență, de a-i pune pe elevi față în față cu concetățenii lor de aceeași vârstă nu ar trebui să fie uitată în democrație. În timp ce unele companii pot rezolva aceste sarcini într-o manieră responsabilă, mediul de afaceri în general este condiționat de realizarea de produse vandabile care să facă profit pentru patroni. Nu sunt singurul care vede aceste obiective ca interferându-se cu scopurile tradiționale importante ale educației, și mai ales cu scopurile pe care le-am prezentat în această carte.

Anumite școli experimentale – inclusiv cele create de corporații aducătoare de profit – fac o treabă excelentă și unele exercită chiar o influență benefică. Totuși, probabil că succesele lor sunt temporare, în funcție de energiile suplimentare ale fondatorilor lor, de profesorii aleși la întâmplare și, nu rareori, de marea infuzie de capital de risc. Nu avem nevoie de mai multe succese izolate ci, urmând exemplul Japoniei sau al statului Singapore, avem nevoie de un sistem de școli publice care, în general, fac o treabă mai bună în educarea copiilor noștri.

Deși nu ar trebui să conducă școli, companiile le pot oferi un sprijin important, atât în țară, cât și în străinătate. Ele pot oferi cunoștințe tehnice pentru predare și evaluare, pot ajuta în domeniul tranziției de la școală la muncă, îi pot invita pe elevi / studenți să participe la inițiative de afaceri, ca ucenici sau ca practicanți. De asemenea, ele pot ajuta cu fonduri, atât prin sprijinirea școlilor din zona unde se află, cât și prin finanțarea unor programe specifice. În plus, atunci când școlile sunt însărcinate cu conducerea propriilor treburi fiscale (cum se întâmplă din ce în ce mai des), companiile pot oferi modele, sprijin tehnologic și asistență la cerere.

După mine, mediul de afaceri își aduce cea mai mare contribuție prin crearea de produse – mai ales tehnologii – care ajută la educarea eficientă a elevilor. Până acum, companiile din Statele Unite au fost implicate în trei activități vizibile: crearea de manuale și pachete de curriculum, realizarea testelor și producerea de tehnologii, ca televizorul, camerele video și computerele personale. Nici unul dintre aceste echipamente nu a adus însă îmbunătățiri remarcabile educației, nici în țară și nici în străinătate.

Totuși, dacă ar lua obiectivele acestei cărți în serios, companiile ar putea avea multiple contribuții. Pentru prima dată, devine posibil ca via tehnologie să predai elevilor individual, în modurile în care aceștia învață cel mai bine, să pui la punct o viitoare instruire bazată pe înregistrarea succeselor și eșecurilor anterioare ale elevilor și să le permiți să arate ce au învățat în modurile care le sunt pe plac și se pretează la o evaluare externă. Tehnologia care să facă acest lucru poate fi concepută dar, după câte știu eu, nu a fost încă realizată.

Educația pentru înțelegere depinde de crearea unor materiale care te implică, permit investigarea și sinteza și ocaziile de a-ți etala înțelegerile. Unele CD-ROM create comercial promit să-i implice pe elevi și să permită o investigare productivă. Totuși, ele îi stimulează să meargă și în direcții indiosincratice și să devieze de la obiectivele curriculare ale școlii sau, cu alte cuvinte, le lipsește adesea un „mecanism de îndreptare".

Să transformi aceste materiale atractive de divertisment (sau „educație prin distracție") în vehicule educaționale eficiente este o sarcină îndrăzneață, care până acum nu a fost realizată cu succes. De altfel, luați în parte, profesorii de geniu știu când să folosească – și când să nu folosească – diferitele invenții, însă acele genii nu au oricum nevoie de o tehnologie fantezistă, căci „tehnologiile" le stau în cap și în mână (și, poate, și în inimă).

Problema care se ridică este să creezi interfețe pedagogice și curriculare care să mobilizeze geniul tehnologiei și curiozitatea copiilor în slujba unei înțelegeri mai profunde. Iată o ocazie perfectă pentru ca mediul de afaceri să facă ceea ce este pregătit să facă. O astfel de misiune oferă și un nivel adecvat de colaborare între educatori, cercetători, proiectanți și cei care lucrează în marketing și vânzare. S-ar putea să nu se obțină un

profit imediat, dar primele tehnologii care pot îmbunătăți – și care să demonstreze acest lucru – învățarea matematicii, istoriei sau geneticii într-o atmosferă care să nu fie cea de seră vor atrage cu siguranță consumatori de pe întreaga planetă.

Companiile pot contribui și la potențare. Multe companii au reușit să răspândească practici atractive pe scară largă. Deși ar fi greșit să conducă școlile ca și cum ar fi companii, anumite tehnici de afaceri – cum ar fi cele asociate cu managementul total al calității și cu organizațiile care învață – ar putea fi transferabile din birourile corporațiilor în sala PS 101. Companiile își pot împărtăși experiența legată de modul cum fac față permanentei schimbări și cum ajung schimbările dorite în mod eficient în toate departamentele unei organizații. De asemenea, tehnologiile comerciale pot ajuta școlile să intre în legătură unele cu altele și să facă schimb de materiale, resurse și teste. În sfârșit, un punct central de interes – de exemplu, accentul pe îmbunătățirea calității proiectelor elevilor – ar putea beneficia de pe urma experienței unei companii de a face produse de înaltă calitate și de a oferi servicii satisfăcătoare la locul de muncă.

Găsirea unui loc potrivit

Luând exemplu de la studiul evoluției, dați-mi voie să-mi reformulez aici mesajul ca pe o căutare a locului potrivit. Toți vrem educații bune pentru copiii noștri și multora dintre noi ne pasă de educația altor copii din lume, dar nu suntem neapărat de acord asupra naturii și calității educației. Treaba proiectanților educaționali este să găsească prototipuri care să-i satisfacă pe cei mai mulți clienți. Într-o societate complexă cum este a noastră, sunt mulți oameni care au vederi la care țin și sunt fundamental diferite unele de altele cu privire la ce este o educație bună. Mai curând decât să se permită acestor clienți să se bată între ei sau să ajungă la compromis în moduri total neproductive, pare mai inteligent să se creeze un număr mic de prototipuri și să se permită familiilor – și comunităților, chiar și națiunilor – să descopere locul care li se potrivește cel mai bine.

Același mod de gândire trebuie să fie aplicat și la nivelul școlii. Școlile nu pot fi totul pentru toți. Este mai bine să pună la punct o viziune

şi o poveste care să aibă sens în contextul lor şi să-i invite pe cei care sunt de acord cu ele să se alăture şi să contribuie la comunitatea celor care învaţă. Procesul de schimbare a şcolii este unul de permanentă descoperire şi redescoperire a ceea ce cineva este, şi a ceea ce el poate deveni. Conducerea eficientă stimulează această discuţie şi adesea îi ajută pe indivizi să se descopere, fie prin confirmarea identităţii, fie prin deschiderea posibilităţii unei noi identităţi.

În sfârşit, este problema rolului diferiţilor factori sociali. Simţind lipsa de adecvare a şcolilor, multe persoane sau instituţii vor să dea o mână de ajutor. În acelaşi timp, mult prea mulţi cred că ar putea rezolva problemele educaţionale cât ai clipi din ochi. Mai curând decât să-şi aroge toate competenţele sau să se spele complet pe mâini, ceea ce ar trebui ei să facă este să afle ce fel de contribuţie este mai utilă şcolilor. Ceea ce ar trebui să facă şcolile, este să accepte cu graţie acest ajutor atunci când vine la timpul potrivit, să-l respingă atunci când este clar nepotrivit şi să se implice în dialoguri permanente menite să ducă la o mai bună aliniere a diverselor viziuni educaţionale.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL 11
În încheiere

O sută de ani de educație... și de istorie a lumii

Să ne imaginăm că eu trăiesc la sfârșitul secolului al XIX-lea și că m-am hotărât să scriu o carte despre educație, având în minte imaginea secolului următor. La ce anume m-aș gândi?

Pentru început, „scrisul" ar avea un context fizic cu totul diferit. După toate probabilitățile, aș sta la o masă de scris, folosind o pană sau un toc ori poate una din acele noi mașini de scris mecanice. Dacă aș trimite manuscrisul prin poștă editorului meu, folosind timbre în valoare de câțiva penny, probabil că el ar merge cu trenul și ar ajunge la destinație câteva zile mai târziu. Nimeni nu se gândea pe atunci la mașini de scris electrice, ca să nu mai vorbim de computere și nici chiar cel mai îndrăzneț corespondent de presă n-ar fi putut anticipa faptul că poșta va ajunge în întreaga lume pe calea aerului, prin fax sau prin mesaje electronice. Chiar și azi, când stau în fața procesorului meu de text, mi-e greu să mă gândesc la mesaje scrise – ca să nu mai vorbim de cărți! – în absența hârtiei, ca fiind doar o serie de impulsuri electronice.

Care ar fi portretul educației într-o astfel de carte? Cu siguranță, sunt multe trăsături pe care nu le-aș fi putut anticipa: televizoare în majoritatea claselor, computere în majoritatea școlilor, copii venind la școală cu autobuzul, profesori și administratori mergând cu avionul la conferințe, în țară și în străinătate. În 1896, Curtea Supremă a Statelor Unite susținea că facilitățile publice ar putea fi „separate, dar egale", nici nu se puteau concepe deci revoluția drepturilor civile, acțiunea afirmativă și curricula multiculturale.

Ce probleme s-ar fi pus în clasă în 1900? Scena politică națională și internațională era foarte diferită. Războiul Civil American nu se ștersese

încă din memoria oamenilor (iar Războiul Hispano-American abia se sfârşise), dar alte războaie europene şi din lume păreau de domeniul trecutului. (Una dintre cauzele evidente ale „Marelui Război" iminent a fost neputinţa de a crede că un astfel de conflict pe scară largă era încă posibil în epoca modernă.) Puţini au fost cei care au anticipat fascismul sau nazismul, iar comunismul şi socialismul nu erau decât visuri ale câtorva intelectuali ciudaţi.

Dar în ceea ce priveşte ştiinţa şi tehnologia? Albert Einstein tocmai îşi termina studiile universitare. Nimeni nu prevedea faptul că el – şi succesorii lui din domeniul mecanicii cuantice – vor revoluţiona practic concepţiile noastre despre lumea fizică. Nimeni nu-şi putea imagina armele de distrugere în masă care s-ar putea construi ca urmare a înţelegerii energiei nucleare. Ideile lui Darwin începeau să fie general acceptate – deşi, după cum a arătat Frank Sulloway, mult mai repede de către cei tineri decât de cei mai în vârstă! – şi totuşi activitatea lui Gregor Mendel în domeniul geneticii şi eredităţii nu era cunoscută încă. Cât priveşte rolul ADN-ului, revoluţia moleculară, antibioticele, ingineria genetică şi clonarea, orice manuscris despre aceste subiecte ar fi fost respins de editorul unei reviste, ca tratând subiecte ştiinţifico-fantastice.

Cu toate acestea, în acelaşi secol care a fost martorul unor astfel de evenimente epocale şi progrese ştiinţifice, structura şcolii s-a schimbat relativ puţin, mai ales la nivel preuniversitar. În clasele mici, se punea încă accentul pe elementele de bază ale ştiinţei de carte, iar în ceea ce priveşte gimnaziul (pe care doar un mic procent de americani îl urmau în 1900), prestigiosul Comitet al celor Zece (care includea cinci preşedinţi de colegiu) tocmai enunţase un curriculum de discipline de bază care este aproximativ acelaşi şi astăzi. Predarea actuală presupune prelegere, manuale, teste şi câteva experimente de laborator care erau foarte bine cunoscute de mulţi educatori acum un secol.

Dar ce s-ar putea spune despre concepţiile pe care le au fiinţele umane despre ele însele, despre noi înşine? În secolul trecut, am adunat exemple ale minunatelor performanţe de care sunt în stare oamenii: în artă (muzica lui Stravinsky şi a formaţiei Beatles, scrierile lui Joyce, Proust, Woolf, filmele lui Ingmar Bergman şi ale lui Charlie Chaplin); în ştiinţă (ideile lui Einstein, descoperirea ADN-ului şi biologia moleculară, teoria tectonicii plăcilor); în tehnologie (antibioticele, medicamentele antipsihotice,

computerele, avioanele şi televiziunea). Totodată, am văzut şi măsura răului de care sunt capabili oamenii – individual şi în masă (nemţii sub Hitler, ruşii sub Stalin, chinezii sub Mao Zedong, cambodgienii sub Pol Pot – vai, o consecinţă la care nimeni nu s-a gândit a politicii externe bipartizane a Statelor Unite în Asia de sud-est, sub preşedinţii Kennedy, Johnson şi Nixon!). Foarte multe descoperiri pot fi folosite atât în scopuri pozitive, cât şi în scopuri negative, precum: energia nucleară, ingineria genetică, mobilizarea opiniei publice sau testarea în masă a elevilor.

Viaţa de acum un secol, ca să nu mai vorbim de viaţa de acum două milenii, era foarte diferită, şi să trăieşti în Asia de est sau în Africa subsahariană este o experienţă cu totul diferită de cea din Europa occidentală sau Statele Unite. Totuşi, creierul uman şi mintea umană nu s-au schimbat în aceste perioade şi prea puţin, poate, în istoria speciei noastre, ca să nu mai vorbim despre istoria vieţii. Ca fiinţe umane, nu ne deosebim fundamental de oamenii descrişi în Biblie sau în tragedia greacă. Cele mai remarcabile realizări din trecut – precum filosofia lui Socrate, a lui Platon şi a lui Aristotel, realizările literare ale lui Sofocle, Eschil şi Euripide – reflectă minţi de cea mai mare valoare, şi nu uitaţi că mă refer numai la reprezentanţi ai unui singur loc din lume, Atena, cu câteva secole înainte de naşterea lui Hristos.

În ciuda remarcabilelor schimbări din ultima vreme, ca fiinţe umane nu suntem decât fraţi – din punct de vedere cognitiv şi emoţional – cu cei care au trăit în peşteri în epoca de piatră, cu cei care au ridicat primele oraşe în Orientul Mijlociu, pe subcontinentul indian şi de-a lungul râurilor şi coastelor Americii de Sud. Le putem înţelege multe dintre dureri, dezamăgiri, temeri, aspiraţii, dorinţe şi visuri. Poate că ar fi mai greu pentru ei să aibă un sentiment de empatie pentru noi, pentru că înfăţişarea lumii noastre este foarte diferită de orice şi-ar fi putut imagina ei.

Totuşi, aşa-zisele persoane din epoca de piatră sunt capabile să facă tranziţia. Aceasta este una din descoperirile remarcabile ale virusologului Carleton Gajdusek, câştigător al Premiului Nobel, care a adus în Statele Unite aproximativ şaizeci de băieţi şi fete din triburile micronezieneşi melaneziene şi i-a crescut într-un mediu familial în suburbia Washingtonului. Nu toţi copiii transplantaţi au prosperat, dar mulţi dintre ei au avut cariere promiţătoare în Occident sau la ei în ţară. Mulţumită acestui experiment neoficial, primim o confirmare a flexibilităţii deosebite a lui

Homo sapiens. Mulți, poate chiar majoritatea oamenilor, se pot catapulta dintr-o cultură căreia îi lipsește cea mai simplă tehnologie într-una dominată de mașini care pot modifica radical percepția obișnuită a timpului, spațiului și capacităților umane. Oricare ar fi constrângerile, creierele și mințile noastre se pot adapta unei varietăți înnebunitoare de ecologii și norme culturale.

Pe scurt, aceasta este situația cu care se confruntă educatorii peste tot în lume. În linii generale, toate ființele umane au același creier, aceeași minte și același trup. Anumite programe și capacități – și incapacități – sunt inerente speciei noastre. În același timp, ca o consecință a capriciilor istoriei și geografiei, ne naștem în condiții care variază enorm, ca urmare a influenței unor norme și valori la fel de variate. Educatorii trebuie să stimeze constrângerile universale. În același timp, ei trebuie să educe copii care să facă față propriei lor societăți într-un moment istoric dat și care să transmită preceptele și practicile acestei societăți următoarelor generații. Aceasta este, de fapt, ceea ce am încercat să fac în această carte.

Schimbările enorme care au loc în lume amplifică această sarcină. Trebuie să ne pregătim să trăim într-o lume ale cărei contururi nu pot fi anticipate. După mine, cea mai bună pregătire este să înțelegem în profunzime ideile legate de lume și de experiențele care s-au acumulat de-a lungul secolelor. Mi-aduc aminte de o dispută între T.S. Eliot și un coleg mai tânăr de-al său. Colegul îi sugera lui Eliot că oamenii moderni știu mult mai mult decât știau anticii. Eliot a fost de acord, dar a adăugat cu duritatea lui caracteristică: „Și sunt ceea ce știm și noi că sunt."

Încă o dată, propria mea viziune

Ca pe o „insulă" în mijlocul unor ape învolburate, am ales un trio de repere străvechi: ce este adevărat (și ce este fals), ce este frumos (și ce nu), ce este bine (și ce este reprobabil). Cu definiții corespunzătoare, am ales subiecte care merită să fie atent analizate în cultura noastră occidentală: teoria evoluției, muzica lui Mozart și evenimentele Holocaustului. Am argumentat că oamenii din societatea noastră ar trebui să ajungă la înțelegerea rafinată a unor subiecte ca acestea și că acest rafinament nu se poate obține decât dacă ești dispus să investești timp și energie pentru explorarea lor. În același timp, am subliniat faptul că aceste alegeri nu

sunt decât orientative. (Deşi vai, acest lucru nu-i va împiedica pe unii să-mi interpreteze greşit lucrarea, căci cei care citesc doar recenzii şi alte relatări la mâna a doua au toate şansele să citească pe undeva că eurofilul Howard Gardner a propus un curriculum bazat pe trei dintre obsesiile lui personale.)

Aşa că, repet: este important ca o cultură să identifice adevărurile, frumuseţile şi virtuţile pe care le preţuieşte, şi că trebuie să investească apoi resurse pentru a inculca înţelegerea acestora în copiii care învaţă. O cultură trebuie să pornească de la premisa că aceste virtuţi se redefinesc permanent, dar că merită să se realizeze o astfel de definire şi rafinare. În sfârşit, indivizii trebuie să ajungă la propriile lor sinteze ale acestor virtuţi şi, sper, să-şi asume responsabilitatea de a adăuga virtute lumii lor.

Două lucruri ameninţătoare complică această sarcină. Mai întâi, înţelegerea este greu de obţinut şi obstacolele în calea realizării acestui obiectiv sunt uriaşe. În al doilea rând, pentru că posedă diferite tipuri de minte, indivizii îşi reprezintă informaţiile şi cunoştinţele în maniere idiosincratice. În viitor, dacă educaţia urmează să obţină mai multe succese în cazul cât mai multor indivizi, ea ar trebui să afirme aceste două considerente şi să pornească de la ele.

În această carte am tratat direct problema felului în care elevii pot ajunge la o înţelegere mai profundă a unor teme şi subiecte semnificative. Încerc să fac din diferenţele individuale aliaţii educaţiei, mai curând decât duşmanii ei. Dacă alocăm timp unor subiecte importante, le putem aborda din diferite perspective, putem deduce o varietate de analogii şi putem chiar surprinde ideile de bază ale unor astfel de subiecte într-o serie de limbaje model. Rezultatul unei astfel de educaţii ar trebui să fie dobândirea unei înţelegeri profunde, sau cel puţin a uneia mai profunde la cei mai mulţi elevi. Apoi, ceea ce este la fel de important, ei vor şti ce înseamnă să înţelegi subiecte logice, sau cum te simţi când se întâmplă acest lucru şi vor afla cel puţin gustul unei discipline a minţii.

O astfel de idee reprezintă un reper esenţial. Din acest moment, elevii pot aplica testul înţelegerii şi în cazul altor probleme şi teme din propria lor cultură sau din alte culturi. În plus, poate, dacă au gustat fructul dulce al înţelegerii, elevii vor fi motivaţi să rămână „căutători ai cunoaşterii" – şi poate chiar „creatori ai cunoaşterii" – pentru tot restul vieţii.

Aceasta este viziunea mea despre educație, educația pe care mi-aș dori-o pentru toți oamenii. Cred că o astfel de educație va duce la nașterea unor indivizi care se simt răspunzători pentru comunitatea în care trăiesc și pentru întreaga lume. Probabil că într-o comunitate mică și relativ omogenă am putea ajunge la un consens asupra unei educații elaborate exact pe liniile pe care le-am schițat în această carte.

Viața este, însă, scurtă iar dezbaterile pe această temă se arată a fi nesfârșite. Nu fără rezerve, am ajuns la concluzia că e bine să oferim diferite parcursuri educaționale pentru fiecare comunitate, țară și cultură. Elevii, profesorii, membrii familiei și ai comunității, strategii din învățământ pot ei înșiși face alegeri pentru parcursul cel mai adecvat. Este necesar ca fiecare parcurs să-și demonstreze legitimitatea, să-i ajute pe elevi să devină cetățeni ai țării lor (și ai lumii), să ofere un mijloc de evaluare a modului în care standardele care merită să fie realizate au fost atinse și să fie pregătit să se reinventeze în cazul în care aceste standarde nu sunt atinse. Am credința fermă că această activitate trebuie să fie realizată de către sectorul public și nu de interesele private. Companiile pot ajuta extraordinar de mult la îmbunătățirea calității educației, dar nu ar trebui să se substituie indivizilor și instituțiilor autorizate să conducă școlile.

Recunosc că multitudinea parcursurilor poate ridica o dilemă. Să spunem că, părinte fiind, mi s-a oferit posibilitatea să aleg între două școli. Nu sunt de acord cu filosofia parcursului din Școala 1, dar profesorii și restul comunității au căzut de acord asupra meritelor filosofiei și a modului cum ea ar trebui să fie pusă în practică. Cât privește Școala 2, subscriu la filosofia parcursului său, dar personalul nu a ajuns la nici un consens, iar comunitatea nu reușește să sprijine școala. Aș alege, fără nici o ezitare, să-mi trimit copiii la prima școală. După părerea mea, coerența și viziunea comună valorează mai mult decât simpatia ideologică.

Ar mai fi două lucruri legate de această mărturisire, surprinzătoare poate. Mai întâi, ca părinte, aș fi capabil să ofer experiențe care să le completeze pe cele din școală. De exemplu, dacă școala unde îmi trimit copiii ar elimina artele sau ar impune ca toți să citească numai un canon, eu aș oferi unele experiențe artistice și aș face ca în mod sigur copiii mei să ia contactul cu cărți și filme care ies din canon. În al doilea rând, sunt unele parcursuri pe care le resping și trioul meu de subiecte servește drept punct de referință convenabil. Nu aș putea accepta o școală care neagă

importanța evoluției sau faptul că Holocaustul a avut loc. În ceea ce privește muzica lui Mozart, m-aș gândi de două ori în legătură cu o școală unde se resping opere de muzică clasică sau unde domnesc sentimente postmoderne. Nu pot accepta că toate operele artistice sunt la fel de bune sau că merită să fie studiate deopotrivă.

O lume pentru care merită să te străduiești

Lumea noastră s-a schimbat enorm în acest secol, însă ce se va întâmpla în viitor? Dintr-un punct de vedere conservator, am putea spune că schimbările de tip tehnologic au loc de patru ori mai repede decât s-a întâmplat acum un secol. (Dacă cineva ar spune că s-au produs de patruzeci sau de patru mii de ori mai repede, n-aș contesta estimarea.) Gândiți-vă la sensul acestor cifre. Până în anul 2025, vom vedea schimbări la fel de uriașe ca și cele care au avut loc între 1900 și 2000, și dacă am fi mai puțin rezervați în estimări, atunci am putea spune că lumea va fi mult diferită chiar și peste doi ani. Pentru aceia dintre noi care nu au auzit niciodată de Internet, de rețeaua internațională sau până acum câțiva ani de clonare, ori care se așteptau să moară fără ca poliomielita să fi fost eradicată și Cortina de Fier ridicată, perspectiva unor schimbări esențiale în viitor nu mai este o surpriză.

Două lucruri sunt dincolo de orice discuție. Primul este că toți trebuie să ne obișnuim cât mai bine cu schimbarea. S-ar putea să nu ne placă și s-ar putea să dorim ca lucrurile să rămână cum au fost, dar trebuie să acceptăm că schimbarea este la ordinea zilei, cu atât mai mult cu cât în ultimele decenii trebuie să monitorizăm ceea ce se întâmplă în lume și, mai ales, noile tendințe din economie, cultură și tehnologie. Unii se vor obișnui citind, alții urmărind cu atenție ce se întâmplă la locul de muncă, prin joacă și prin continuarea educației.

Al doilea considerent pare să intre în conflict cu primul, dar este de fapt complementar și în sinergie cu el. Trebuie să rămâi permanent conștient de constantele din experiențele umane, adică de lucrurile care nu se schimbă, fie pentru că nu se pot schimba, fie pentru că nu vrem ca ele să se schimbe. Multe adevăruri se vor schimba, dar altele nu, precum: faptul că îmbătrânim, mai mult sau mai puțin frumos, și în cele din urmă murim, tot așa cum ființele umane și culturile se supun legilor evoluției.

Multe frumuseți se vor schimba, dar altele nu, spre exemplu: obiectele produse în Grecia, Egipt, Angkor Vat[1] și în societatea precolumbiană rămân la fel de incitante cum au fost și în secolele trecute.

În moralitate, referitor la sensul binelui și răului, constantele sunt robuste. Nu cred că noi (ca specie) am evoluat față de poruncile lui Moise, învățătura lui Isus, înțelepciunea codificată în confucianism, budism și islam (și cred acest lucru nu pentru că aș fi de acord cu toate fațetele acestor doctrine). Poate că există progres în acest domeniu, dar el este îngrozitor de lent. Nu mai acceptăm sclavia și nu mai există aproape nimeni care să susțină cele mai flagrante exemple de rasism, sexism, tortură, xenofobie și alte violări ale drepturilor universale ale omului, dar există și regres în acest domeniu. Armele noastre ucid mai mulți oameni, cu un efort personal minim din partea celor care le lansează, iar deteriorarea relațiilor de familie și din comunitate ar putea produce o cruzime și o lipsă de umanitate pe care ne-ar fi fost greu să ni le imaginăm cu ceva vreme în urmă.

Să presupunem că un individ din ziua de azi a fost crescut conform unor principii morale, mulțumită părinților, școlii și unui cerc de prieteni (și în ciuda mesajelor adesea amorale provenite din media și societatea de consum). Este necesar ca amenințările la adresa simțului moral să fie identificate. Mai întâi, oamenii sunt mult mai mobili astăzi decât au fost înainte și ne găsim adesea în locuri unde nu cunoaștem pe nimeni. Este deci mai greu să-ți menții principiile morale în aceste condiții. Apoi, situația la locul de muncă se schimbă și ea cu o viteză extraordinară, și norma loialității reciproce – patron față de angajat, angajat față de patron, angajat față de angajat sau față de „firmă" – pare mai plauzibilă în momentele de reducere de personal, de retehnologizare și de căutare oportunistă de poziții mai bune sau de parteneri de afaceri mai prosperi.

Mulți caută modele de omenie în special în momentele de schimbare rapidă și în cele în care identitatea „băieților buni" și a „băieților răi" nu mai este chiar atât de evidentă. Această necesitate a alimentat eforturile recente de a inventa o definiție mai cuprinzătoare a inteligenței. În mod tradițional, „inteligența" însemna înclinația către materii școlare și aptitudini în școală. Aceia dintre noi care căutăm o perspectivă mai completă –

[1] Ansamblu de temple situat la Angkor, vechea capitală a Regatului Khmer din Cambodgia, ale cărui prime construcții datează din sec. X-XI. (*n. red.*)

care vorbim de inteligență personală, de inteligență emoțională, de inteligență morală, de înțelepciune – declarăm la unison că nu este de ajuns să știi să scrii, să citești și să socotești sau să rezolvi anumite probleme. Noi căutăm indivizi care nu numai că pot analiza, dar pot și face ceea ce trebuie, indivizi care sunt admirabili nu numai ca persone care gândesc sau creează, ci și ca ființe umane. Noi susținem aforismul lui Emerson: „Caracterul este mai presus de intelect."

Probabil că o astfel de căutare era specifică indivizilor și în vremurile trecute. Grecii vedeau virtuțile umane ca parte a unui singur tot echilibrat, confucianiștii nu vedeau nici o diferență între frumos și bunătate, iar Keats punea pe același plan adevărul și frumosul. Nu ajunge însă să susții, pur și simplu necondiționat, aceste modele mai vechi de împlinire umană, căci ne-am pierdut inocența. Studiile de psihologie și știința creierului confirmă faptul că mintea umană tratează fiecare dintre aceste domenii separat și că, într-adevăr, sunt forme multiple de inteligență, de aptitudini, de creativitate și de moralitate. Studiile de antropologie demonstrează numărul copleșitor de modalități în care culturile pot combina – sau în care nu reușesc să combine – diferite virtuți și vicii, chiar și în amestecuri de neînțeles pentru nici una dintre culturi. Mă aștept ca studii ulterioare să descopere o specializare neurologică chiar și mai mare în fiecare minte umană și diferențe chiar și mai mari între culturi.

Trebuie să acceptăm dura realitate că poți fi inteligent fără să fii moral, să fii creativ fără să fii etic și să fii sensibil la emoții fără să folosești această sensibilitate în folosul altora. Trebuie să acceptăm că s-ar putea să fii conștient de ce este adevărat și totuși să fii orb la ceea ce este frumos sau bine. În aceeași ordine de idei, s-ar putea să apreciezi ce este etic fără să arăți nici o tendință de a urmări binele în propria-ți viață.

Legăturile

Totuși, nu trebuie să ne resemnăm cu această stare de lucruri. Cheia rezolvării acestei dificultăți se află în vestita formulă a lui E. M. Forster: „Stabilește doar legătura". Este posibil să fie adevărat că bunătatea și creativitatea nu sunt neapărat legate dar, ca ființe umane existând într-o cultură, putem încerca să legăm aceste virtuți. În ciuda efortului nostru s-ar putea să nu reușim, dar acesta nu este un motiv ca să nu încercăm.

Mihaly Csikszentmihalyi, William Damon şi cu mine ne-am pus următoarea întrebare: cum să-ţi păstrezi un simţ al responsabilităţii, politeţii şi moralităţii într-o lume în care munca sub presiune şi permanenta mobilitate au ajuns să caracterizeze toate domeniile? La un astfel de moment, controlul exercitat asupra comportamentului de valorile religioase şi de sancţiunile legale pare nepotrivit pentru a oferi îndrumare şi, când e cazul, alternativă. Care dintre noi a fost pregătit să ia decizii în cunoştinţă de cauză legate de conţinutul (personal sau pornografic) care ar trebui permis pe Internet? Cum să protejezi intimitatea într-un moment când informaţia circulă liber, când există posibilitatea de a modifica genele – pe ale noastre şi pe cele ale urmaşilor noştri – de a ne clona sau de a extinde viaţa la infinit? În ce măsură valorile morale şi religioase tradiţionale sau canoanele legale ne conduc în aceste teritorii şi în multe altele la fel de necunoscute?

Este necesar, credem noi, ca fiecare individ care lucrează într-un domeniu sau într-o disciplină să dezvolte un mecanism de îndreptare, adică un sens a ceea ce este cuvenit şi a ceea ce nu este, independent de semnalele transmise în societate. Un astfel de mecanism poate proveni dintr-o varietate de surse şi una dintre ele o reprezintă normele şi valorile pe care le asimilezi în tinereţe. Uneori acestea se dovedesc destul de puternice pentru a rezista toată viaţa. O a doua sursă este simţul de legătură cu restul comunităţii şi chiar cu toată omenirea, o Regulă de Aur care te menţine motivat şi orientat. O a treia este loialitatea faţă de propria disciplină şi profesie, adică ideea că dacă te-ai purta într-un anume fel sau ai evita să dai socoteală pentru acţiunile tale profesionale ţi-ai trăda vocaţia. Sprijinul venit din partea celor cu aceleaşi principii etice te-ar putea şi el ajuta să stabileşti şi să menţii un simţ al „lucrului cuvenit", mai ales în faţa unor contrapresiuni ce te-ar putea seduce.

Câţiva indivizi străluciţi sau neprihăniţi s-ar putea gândi la şi ar putea construi astfel de mecanisme de îndreptare pe cont propriu. Majoritatea dintre noi însă, restul, suntem ajutaţi prin contactul – în momente cruciale din viaţa noastră – cu oameni care întruchipează ei înşişi astfel de virtuţi, cum ar fi simţul a ceea ce trebuie făcut şi a ceea nu trebuie făcut, chiar şi atunci când tentaţia este mare de a merge într-o anumită direcţie. Un astfel de rol de mentor a fost asumat în ultimii ani de oameni de ştiinţă ca Niels Bohr, de muzicieni ca Pablo Casals, de lideri politici ca Mohandas

Gandhi şi Nelson Mandela, şi de scriitori ca Rachel Carson şi George Orwell. Este nevoie să-i ajutăm pe tinerii profesionişti în formare să aibă relaţii personale cu (sau, în cel mai rău caz, să se expună la) astfel de „personaje călăuzitoare". Acesta este unul dintre motivele pentru care îi preţuiesc pe cei care „pun în practică ideile morale", oameni precum organizatorul politic Ernesto Cortes, biologul în domeniul cancerului George Klein, artista Anna Deavere Smith, antreprenorul social William Drayton şi reformatorii educaţionali Patricia Bolanos, James Comer, Deborah Meier şi Ted Sizer. Este şi motivul pentru care am continuat să caut şi să scriu despre indivizi cu capacităţi şi realizări extraordinare.

Această linie de gândire are implicaţii pentru educaţie, pentru modul cum predăm şi cum evaluăm. Nu este de ajuns să sperăm pur şi simplu că elevii sau studenţii admiră şi încearcă să întruchipeze virtuţi ca adevărul, bunătatea şi frumosul. Trebuie să le legăm una de alta, ori de câte ori este posibil. De asemenea, este nevoie să-i ajutăm pe aceştia că treacă de la recunoaştere la admiraţie şi de la admiraţie la dorinţa trainică de a urmări adevărul, frumosul şi bunătatea în propria lor viaţă. În acest sens, când evaluăm elevii sau studenţii şi munca lor, nu putem pur şi simplu să exagerăm aceste virtuţi, şi totuşi îi putem evidenţia – în particular sau în public – pe acei indivizi care reuşesc să lege adevărul, frumosul şi binele.

Sunt convins că o mare parte din disconfortul resimţit în societatea noastră, într-un moment în care aceasta pare să aibă, în anumite privinţe, un „succes" nemaiîntâlnit, provine tocmai din lipsa acestor legături. Vedem în fiecare zi că se recompensează doar un singur fel de talent – să zicem creativitatea tehnologică – şi se recunoaşte doar o unitate de măsură, să zicem profitul de piaţă. Totuşi, în adâncul sufletului ştim că aceste indicii sunt insuficiente, că alte părţi ale spiritului uman ar trebui să fie evidenţiate, respectate, venerate. Cineva poate să aibă succes pe Wall Street sau la Washington şi, totuşi, să dea greş ca fiinţă umană. Mai greu şi mai controversat este să cădem de acord cine întruchipează aceste virtuţi şi legături şi totuşi, ca societate, simţim că nu avem dreptul la existenţă până când nu facem efortul de a afla acest lucru. Dramaturgul ceh şi liderul politic Václav Havel a afirmat cu elocvenţă:

„Indiferent de unde îmi încep gândirea despre problemele cu care se confruntă civilizaţia noastră, revin mereu la tema respon-

sabilității umane, care pare incapabilă să țină pasul cu civilizația și să o împiedice să se întoarcă împotriva rasei umane. E ca și cum lumea a devenit pur și simplu prea mult pentru puterile noastre. Principala sarcină pentru viitor este însă alta: o reînnoire radicală a simțului responsabilității. Conștiința noastră trebuie să ajungă la nivelul rațiunii, căci altminteri suntem pierduți."

Ne naștem mici și ani de zile ne simțim relativ neajutorați, și bine-înțeles, un sentiment al lipsei de însemnătate este, pe bună dreptate, o parte a condiției umane. Nu trăim decât o clipă și, chiar și în clipa aceea, există miliarde de alte ființe umane la fel de importante pe fața acestei planete minuscule.

Totuși, în clipa pe care o avem la dispoziție ar trebui să încercăm să profităm cât mai mult de poziția pe care o avem. Educația ne poate învăța să facem diferența și, probabil, ne poate orienta într-o direcție bună. Trebuie să ne plecăm capul cu umilință în fața limitelor biologice cu care suntem obligați să existăm. Trebuie să ne plecăm capul cu aceeași umilință în fața constrângerilor și a ocaziilor permise de cultura în care s-a întâmplat să ne naștem și față de acele culturi la care ne expunem prin școală, călătorii, media și contacte personale.

Contribuțiile noastre depind de felul în care ne înrădăcinăm în viziuni ale adevărului, frumosului și binelui, de disponibilitatea noastră de a acționa asupra acestor viziuni, individual și în sinergie, de înțelegerea schimbărilor precum și a constantelor din lume, și de accidentul plasării noastre la un moment istoric dat într-un anume domeniu, într-o instituție sau într-un spațiu. (Fie-vă milă de acei indivizi care se trezesc trăind într-o societate condusă de un tiran și invidiați-i pe aceia care trăiesc într-o societate unde se respectă independența individuală iar serviciile aduse comunității, fie ele locale sau generale, sunt prețuite cum se cuvine.) Nu avem control asupra acestor împrejurări, dar nici nu ne aflăm la cheremul lor. Viziunea educațională prezentată aici ar trebuie să le permită ființelor umane să profite la maximum de ocaziile pe care le au la îndemână și să le ajute să creeze noi ocazii pentru cei care vor veni.

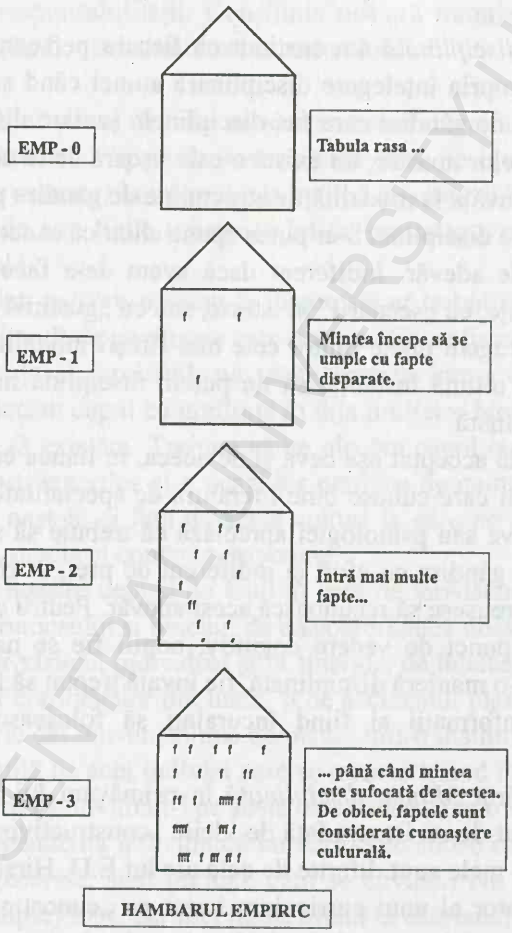
CUVÂNT DE ÎNCHEIERE:
Povestea celor două hambare

În *Mintea disciplinată* am susţinut că fiecare persoană trebuie să-şi construiască propria înţelegere disciplinară atunci când se confruntă cu acele obiceiuri de gândire care fac disciplinele şcolare dificil de însuşit. În ciuda dorinţelor noastre, nu există o cale uşoară de la modurile fireşti, spontane de a învăţa la modalităţile structurate de gândire pe care se pune preţ în diferitele discipline. S-ar putea spune chiar că exact contrariul este mai aproape de adevăr. Indiferent dacă avem de-a face cu „concepţii greşite" în ştiinţe, cu „scenarii" în istorie, sau cu „gusturi" în arte, de fapt trebuie să distrugem unele dintre cele mai fireşti modalităţi de învăţare dacă vrem, în ultimă instanţă, să ne putem disciplina mintea pentru o gândire disciplinară.

Nu e uşor de acceptat aşa ceva şi de aceea, în lumea educaţiei, există tabere. Indivizii care cunosc bine literatura de specialitate din domeniul ştiinţei cognitive sau psihologiei apreciază că trebuie să se construiască noi moduri de gândire cu efort şi indiferent de preţ, în timp ce aproape toţi ceilalţi nu reuşesc să recunoască acest adevăr. Pentru cei care nu sunt informaţi din punct de vedere cognitiv, copiii fie se nasc capabili să gândească într-o manieră disciplinată, fie învaţă treptat să facă acest lucru însuşindu-şi informaţii şi fiind încurajaţi să folosească bine aceste informaţii.

Când a apărut *Mintea disciplinată* în primăvara lui 1999, nu eram deplin conştient de rezistenţa faţă de ideile „constructiviste". Mai exact, ştiam că ideile mele sunt diferite de cele ale lui E.D. Hirsch, un educator de marcă, creator al unui curriculum bazat pe „cunoştinţe de bază". O serie de confruntări cu profesorul Hirsch, prin dezbateri radio şi prin articole, axate pe argumentarea din *Mintea disciplinată*, au confirmat faptul că nu există nici o legătură între noi. Ceea ce n-am înţeles suficient a fost că părerea lui Hirsch reprezintă de fapt înţelepciunea convenţională: „perspectiva firească" asupra modului cum funcţionează în realitate învăţarea, în general, şi cunoaşterea disciplinară, în particular.

Pentru a reda diferența dintre aceste perspective, am folosit o comparație pe care o voi numi „Povestea celor două hambare". După cei mai mulți observatori, idee pe care aceştia o adoptă cu uşurință, copiii mici se nasc cu un spațiu mental de următorul tip:



Aşadar, au o minte-creier, o tabula rasa care seamănă cu un hambar gol. Conform perspectivei EMPiriste, inițial există foarte puțin mobilier, aproape deloc, în acest hambar (EMP-0). Treptat hambarul se umple cu informații, mai ales cu fapte, definiții şi anumite proceduri. Aceste informații nu sunt codificate în vreun anume fel şi sunt, ca să zicem aşa, interşanjabile. De-a lungul anilor (EMP 1-3), hambarul se umple treptat

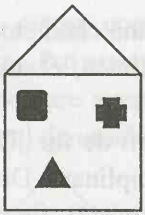
cu o pletoră de fapte şi cifre până când stocul ajunge la un nivel corespunzător – în exprimarea lui Hirsch, el adăposteşte acum „cunoaşterea culturală."

În această abordare a învăţării de tip „Umple hambarul", nu se pune niciodată problema gândirii disciplinare. Disciplinele fie au existat acolo de la început (o perspectivă nativistă), fie apar treptat în timp, ori la un anume punct se întâmplă un soi de miracol şi disciplinele erup brusc, ca un mobilier bine făcut.

Evident, perspectiva mea este total diferită şi cu mult mai complexă. Conform acestei perspective CONSTRUCtiviste, la început mintea-creierul nostru nu sunt tăbliţe goale, ci mai degrabă în ele sunt stocate deja unele informaţii (de exemplu înfăţişările care aduc cu un chip omenesc sunt importante) şi unele moduri de gândire (de exemplu să fii atent la zonele de contrast) – vezi CONSTRUC-0. Unele dintre aceste moduri înnăscute de gândire pot fi utilizate toată viaţa, dar altele (de exemplu să-ţi displacă persoanele care nu seamănă cu tine sau dacă nu poţi identifica o cauză, invocă una mistică) sunt obstacole clare în calea învăţării disciplinare.

Astfel, prima sarcină pentru cineva care învaţă disciplinar este să „distrugă" o bună parte a hambarului. În Figurile CONSTRUC-1 şi CONSTRUC-2 vedem procesul de distrugere. Pentru simplificare, am ignorat acele moduri de învăţare care ar trebui să fie păstrate şi am insistat asupra importanţei distrugerii acelor concepţii greşite şi scenarii care stau în calea însuşirii disciplinelor majore. Ca şi în cazul hambarului gol, faptele şi definiţiile sunt însuşite şi, în absenţa unui mobilier disciplinar, plutesc peste tot, fără nici o legătură cu vreo structură semnificativă.

În locul mobilierului distrus, copiii trebuie, cu ajutorul unei predări bune, să construiască treptat un nou mobilier, care să întruchipeze fiecare dintre modurile majore de gândire disciplinară (CONSTRUC 3-5). După cum s-a remarcat, această activitate este solicitantă, dar şi stimulativă, pentru că, pe măsură ce noul mobilier – structurile disciplinelor – se construieşte treptat, informaţiile, izolate anterior, îşi găsesc locul, adică în casa ştiinţei se adună fapte ştiinţifice, în casa istoriei se adună constatările istorice şi aşa mai departe.

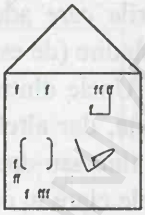


CONSTRUC - 0

Mintea needucată, cu teorii puternice şi adeseori greşite.

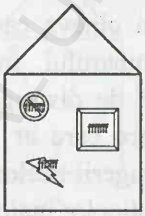
CONSTRUC - 1

Distrugerea teoriilor greşite din copilărie. Încep să intre faptele.



CONSTRUC -2

Faptele care plutesc liber. Urme ale unor teorii din copilărie.

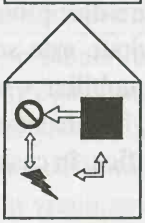


CONSTRUC - 3

Încep să apară noi structuri disciplinare şi să se structureze faptele.

CONSTRUC -4

Consolidarea structurilor disciplinare.



CONSTRUC -5

Acum este posibilă activitatea interdisciplinară.

HAMBARUL CONSTRUCTIVIST

BCU IASI CENTRALA UNIVERSITARA LIBRARY

În același timp, strategiile și mișcările asociate cu fiecare disciplină formează un tot unitar. Există reguli de demonstrare, interpretare și expresie asociate cu fiecare disciplină și totuși fiecare dintre ele are propriul său accent. Există o formă de explicație în știință prin care experimentele se pot repeta exact sau cu o variație cuantificabilă, deliberată. Explicația istorică are o coloratură diferită, căci evenimentele au loc doar o singură dată și trebuie să iei în considerație intențiile actorilor și caracterul părtinitor al surselor primare și secundare.

În sfârșit, hambarul este destul de bine reconstruit, în mod ideal până la sfârșitul gimnaziului (CONSTRUC-4). La acest punct în educație, copilul este capabil să gândească rezonabil de bine într-o serie de discipline, iar opțiunile mele ar fi pentru matematică, știință, istorie și cel puțin o formă de artă. Totuși, după cum s-a remarcat adesea, în ziua de astăzi o mare parte a activității celei mai importante acoperă mai multe discipline sau se află la granițele dintre discipline. Este vital ca granițele dintre discipline să nu fie atât de rigid delimitate încât disciplinele să nu poată interacționa. Din fericire, spre deosebire de mobilier, structurile disciplinare au frontiere semi-permeabile. Așa că, în situații în care avem de-a face cu o educație bună, este posibil ca indivizii să combine modurile proprii de gândire disciplinară și, poate, să contribuie la construirea unor noi moduri de gândire disciplinară sau interdisciplinară (vezi CONSTRUC-5).

Perspectiva constructivistă nu se pretează la sloganuri sau la abordări de tipul „umple hambarul". Când afirm acest lucru, mă inspiră și gluma lui Einstein: „O explicație științifică ar trebui să fie cât mai simplă cu putință, dar nu mai simplă de-atât."

În discuțiile mele cu Hirsch, el a sugerat că diferența dintre abordările noastre este empirică – el are multe școli bazate pe cunoștințe de bază care „merg", în timp ce eu nu pot să mă laud cu un număr tot atât de mare de școli bazate pe ideile mele despre înțelegerea disciplinară sau inteligențele multiple. Hirsch are dreptate că a inspirat multe școli, iar eu sunt gata să-i accept mărturia că multe din ele reușesc conform indicațiilor lui. Totuși, este important să subliniez că reușita la un tip sau altul de test standardizat nu este unica dovadă a succesului unei școli. Așa cum am susținut în *Mintea disciplinată*, înseși măsurile înțelegerii disciplinare sunt în general total diferite de testele cu răspunsuri scurte evaluate prin calculator. Un bun test pentru înțelegerea disciplinară cere

elevilor să explice un specimen necunoscut invocând un cadru disciplinar corespunzător, şi este o distanţă ca de la cer la pământ între aceste teste şi intrumentele de tip „completaţi spaţiile libere". Cât despre mine, am încetat să mai sponsorizez şcoli şi programe în numele meu, deşi sunt semne încurajatoare că „Şcoli bazate pe inteligenţe multiple" lansate de alţii sunt eficiente din punct de vedere educaţional (Gardner, 1999; Kornhaber, 2000).

Răspunsul meu pentru Hirsch şi alţii care susţin modelul „umple hambarul" ia însă o altă formă. Cred că diferenţele dintre noi nu sunt în primul rând empirice; ele sunt epistemologice. Adică, avem păreri complet diferite legate de ceea ce ar trebui să însemne învăţarea şi cunoaşterea. Ca să pornesc de la analiza de mai sus, Hirsch crede că educaţia priveşte în esenţă dobândirea unor informaţii şi cunoştinţe culturale la un anumit nivel, şi acest lucru se poate face adăugând informaţii în fiecare an. Eu cred că scopul educaţiei este să stăpânească modurile fundamentale de a cunoaşte, acele forme de cunoaştere trebuie să fie construite (nu apar de la sine) şi trebuie mai întâi să distrugem părţi bune din hambarul mental, pentru ca apoi să construim noul „mobilier cognitiv" care reflectă contururile fiecărei discipline.

Alţii, atraşi de ecumenism, au sugerat o apropiere între profesorul Hirsch şi mine. Din punctul lor de vedere, un curriculum Hirsch – care conţine cunoştinţele elementare de scris, citit, socotit şi cunoştinţe culturale fundamentale – ar trebui să domine primii ani de şcoală. După aceea, treptat ar trebui să se introducă un curriculum centrat pe înţelegere în domeniul disciplinelor.

Sunt pe deplin de acord că o mare parte a şcolii elementare ar trebui să presupună învăţarea scrisului, cititului şi socotitului, şi nu cunosc educatori responsabili care să nu susţină acelaşi lucru. Totuşi, după cum cred că a reieşit clar, nu pot ceda pur şi simplu anii de şcoală din copilărie integral viziunii lui Hirsch. Această perspectivă nu ia în serios nevoia de a pune sub semnul întrebării concepţiile greşite şi stereotipurile, nu începe să pună bazele pentru moduri de gândire mai sofisticate şi pune prea mult accent pe memorarea de către copil a unei mari cantităţi de date.

În plus faţă de diferenţele epistemologice dintre noi, se pare că avem vederi foarte diferite despre motivaţie. Eu văd motivaţia ca născându-se de la sine dintr-o dragoste pentru subiecte şi întrebări, iar elevul motivat

este cel care continuă să caute cunoaşterea chiar şi în absenţa unor presiuni şi recompense din afară. După cum înţeleg eu, Hirsch crede că motivaţia apare dintr-un simţ al cunoaşterii împărtăşite cu alţii din comunitate, precum şi dintr-un dozaj sănătos al testării, cu durerile şi evidenţierile ei inerente.

Desigur, cunoaşterea culturală este o marfă de dorit. Dar nu văd nevoia unei astfel de cunoaşteri dobândite prin tehnici de exersare. Cel mai bun mod de a acumula o mulţime de informaţii este să înveţi să citeşti şi să-ţi placă să citeşti, să devii curios în legătură cu lumea, să pui întrebări şi să experimentezi în efortul de a găsi răspunsuri, adică să devii constructivist la o vârstă timpurie. În plus, pentru cei care insistă că toţi posedăm aceleaşi cunoştinţe, am o soluţie tehnologică simplă: Millenium Palm Pilot care furnizează instantaneu orice informaţie, de la datele şi identitatea lui Napoleon până la greutăţile atomice ale elementelor din tabelul periodic.

Deşi sunt foarte conştient că trăiesc într-o „cultură a dezbaterii", în mod special nu-mi place să-mi modific vederile datorită influenţelor altui specialist. Admir, în mai multe sensuri, ceea ce a încercat să facă Hirsch şi, în nici un caz, nu-l consider chiar atât de rău. Totuşi, pentru că Soarta se pare că ne-a aruncat în tabere diferite în climatul educaţional actual, simt că este important să-mi susţin propria părere despre diferenţele dintre noi la nivel epistemologic, motivaţional şi programatic.

Acest „Cuvânt de încheiere" la ediţia Penguin a cărţii *Mintea disciplinată* mă face să mai ofer două repere cititorilor:

1. Am ştiut că alegând cele trei exemple – evoluţia, Holocaustul şi muzica lui Mozart – riscam să stârnesc mânia indivizilor cărora nu le plăceau aceste exemple. Am insistat asupra faptului că aceastea nu sunt decât exemple şi că se pot folosi şi altele, dar am ajuns să constat că orice trio poate fi problematic. În acest sens, aş putea fi chiar de acord cu E.D. Hirsch, căci ori de câte ori citează nume, date şi concepte esenţiale, indivizii îi reproşează că le-a omis pe altele.

Acestea fiind spuse, simt că alegerile mele iniţiale au fost susţinute de evenimentele de anul trecut. Evoluţia darwinistă continuă să apară la ştiri în fiecare săptămână. Comisia de educaţie a statului Kansas a decis că este opţional acum să predai evoluţia şi au apărut proteste în întreaga ţară. CD-ROM-urile folosesc principii evoluţioniste pentru a crea opere de artă muzicală şi grafică ce merită atenţia. Studiile ADN-ului confirmă şi ele

speculațiile inițiale ale lui Darwin că paisprezece varietăți de cinteze din Insulele Galápagos provin într-adevăr dintr-o unică specie ancestrală.

Nu numai alegerile științifice rămân valabile. Diferite țări europene continuă să dezbată rolul pe care l-au avut în Holocaust și, în diferite moduri, încearcă să îmbunătățească imaginea faptelor pe care le-au comis. Multe orașe plănuiesc să amenajeze muzee și să ridice monumente inspirate din Holocaust, și acestea duc adesea la controverse. Existența unor site-uri neo-naziste stimulează discuții legate de limitele, dacă ele există, ale protecției oferite de Primul Amendament, mai ales când astfel de site-uri interzise se află în Germania. Vai, și crimele în masă din Kosovo și din Ruanda ne aduc aminte că perspectiva genocidului rămâne un motor motivațional în anumite locuri!

Nu surprinzător, mai puțin frecvent sunt abordate problemele care au de-a face cu muzica lui Mozart și cu Nunta lui Figaro. Operele de artă sunt extrem de individuale și deprinderile însușite prin analiza unei astfel de opere trebuie să fie reconfigurate pentru a-și dovedi eficiența și în alte contexte. Pentru acest motiv, am fost intrigat să citesc o prezentare a celei mai aclamate opere americane din 1999, *Marele Gatsby* a lui John Harbison. Criticul Anthony Tommasini de la New York Times declara:

> „Dl. Harbison este consternat, spune el, când întâlnește tineri compozitori ale căror opere concertistice nu au nici o legătură stilistică cu muzica pe care o ascultă ca distracție sau cu muzica pe care o iubeau când erau copii. Marii compozitori de operă nu au avut astfel de probleme. Lui Mozart îi plăcea să danseze, îi plăcea muzica de orice fel și-i plăcea o melodie vivace la berărie. Toate aceste preferințe apar în operele lui, indiferent cât de sofisticată ar fi partitura. Îi plăcea un spectacol bun și nu era niciodată mai fericit decât atunci când lucra la operă. El și cu John Harbison ar avea multe de discutat."

2. Deși își exprimă admirația față de viziunea mea educațională, o serie de cititori și critici și-au pus întrebarea dacă este posibil să realizezi o astfel de viziune. Unii spun că presupune profesori care să aibă înțelegeri profunde și care să fie devotați lucrului cu elevii. Alții spun că viziunea mea intră în conflict direct cu accentul pus actualmente în Statele

Unite (şi în alte ţări) pe responsabilitate, definită în sens restrâns ca succes la teste cu răspunsuri scurte mai potrivite pentru abordarea educaţională de tip „umple hambarul" a lui Hirsch.

Recunosc meritul ambelor rezerve. Eu cer foarte mult de la profesori şi nu este rezonabil să te aştepţi ca un profesionist în formare să ajungă imediat şi cu succes la noi provocări. Este nevoie de un sprijin considerabil şi de multă răbdare, precum şi de condiţii care să-i atragă pe tinerii talentaţi spre această profesie. Dar vai, actualele „semnale" venite de la strategii educaţionali au mai multe şanse să ducă la un efect opus, şi anume: să-i descurajeze pe „cei mai buni şi mai inteligenţi" (oricum ar fi definiţi) să se îndrepte spre profesia de educator.

Nu cer mult însă numai de la profesori. Cer mult de la toţi cei implicaţi în activitatea educaţională: conducătorii noştri, părinţii noştri şi înşişi elevii noştri. Nici o ţară nu obţine un succes pe termen lung în educaţie dacă nu catalizează o implicare concertată a tuturor partenerilor şi Statele Unite nu se pot aştepta să fie o excepţie de la acest principiu.

Toate acestea mă conduc la un punct final. Cred că multe dintre politicile noastre de testare, indiferent cât de bine intenţionate ar fi, sunt fundamental greşit orientate. Mergem în direcţia implementării unei educaţii care, în cel mai bun caz, este potrivită pentru o epocă anterioară, în care munţii de informaţii erau semn că ai de-a face cu o persoană educată. Ceea ce se cere de la fiinţele umane de mâine şi ceea ce ştim acum despre mintea, despre creierul şi despre cultura elevilor şi a profesorilor, impune necesitatea unui tip fundamental diferit de educaţie. O astfel de educaţie pentru viitor presupune nu numai cunoaşterea celor mai importante forme disciplinare, ci şi capacitatea de a le folosi flexibil pentru a rezolva noi probleme şi de a crea noi direcţii de gândire. Educaţia nu va fi niciodată pe deplin o ştiinţă, dar este o greşeală să proiectezi o educaţie care priveşte spre trecut şi care ignoră ceea ce înţelegem noi acum în legătură cu modul în care mintea construieşte şi reconstruieşte cunoaşterea. Tocmai pentru a răspunde nevoilor şi ocaziilor de mâine, am dezvoltat viziunea prezentată în această carte.

Cambridge, Massachusetts
iunie 2000

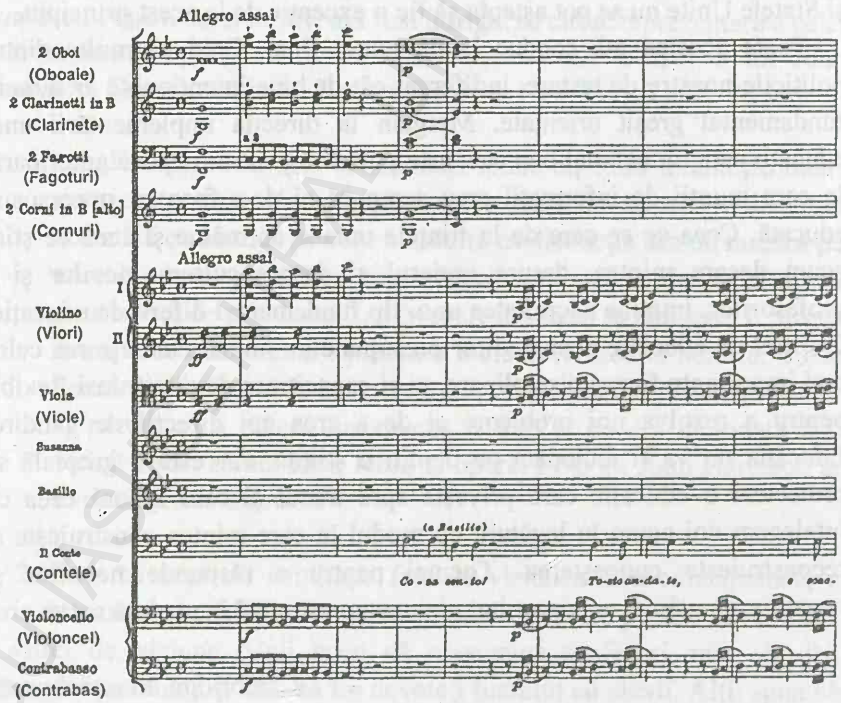
APENDICE:

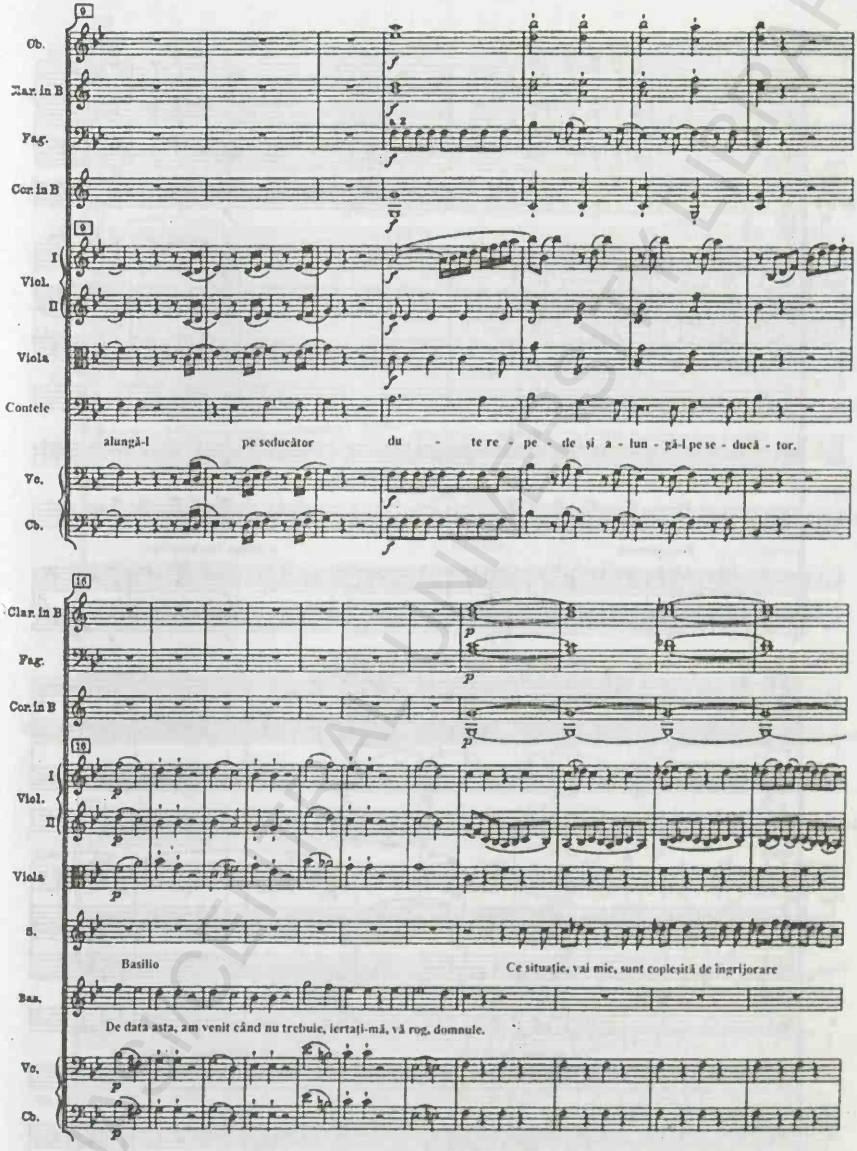
„TRIOUL INTERESELOR ANTAGONICE"

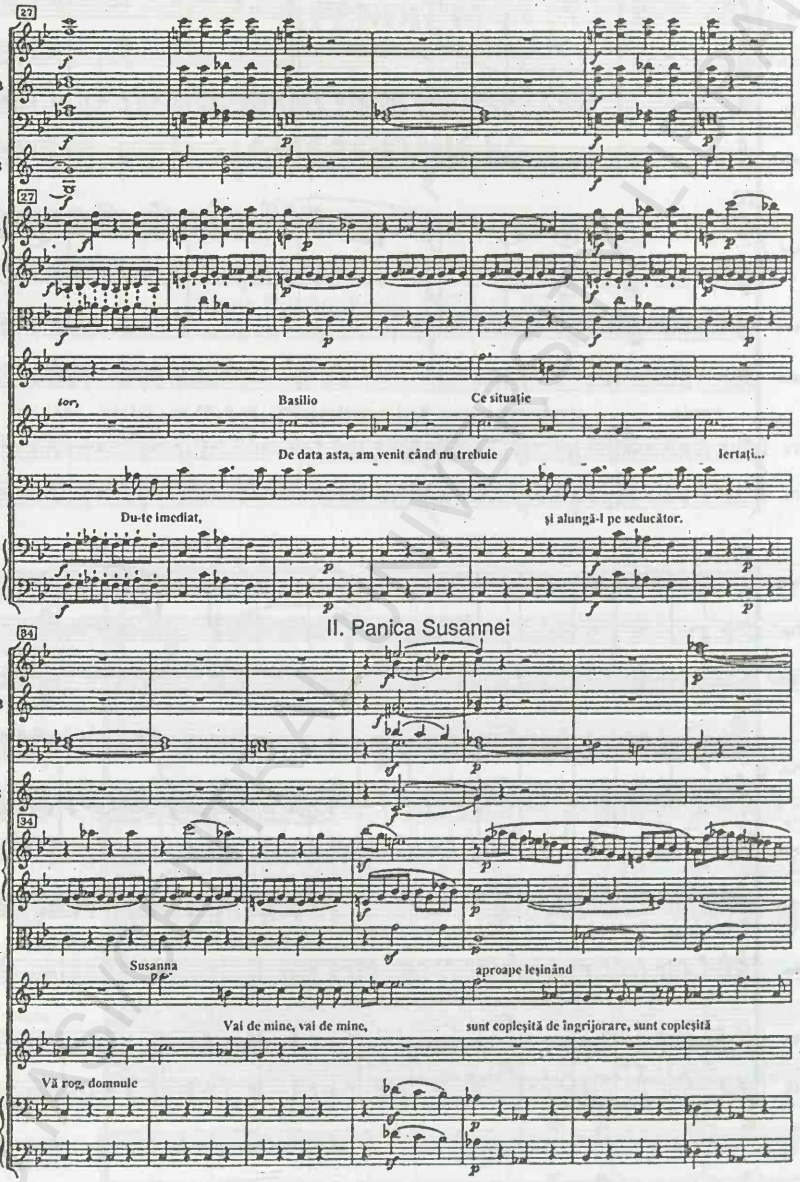
Adaptare după W. A. Mozart, *Nunta lui Figaro* (*Le nozze di Figaro*), Mineola, New York, Dover Publications, 1979, p. 80-91

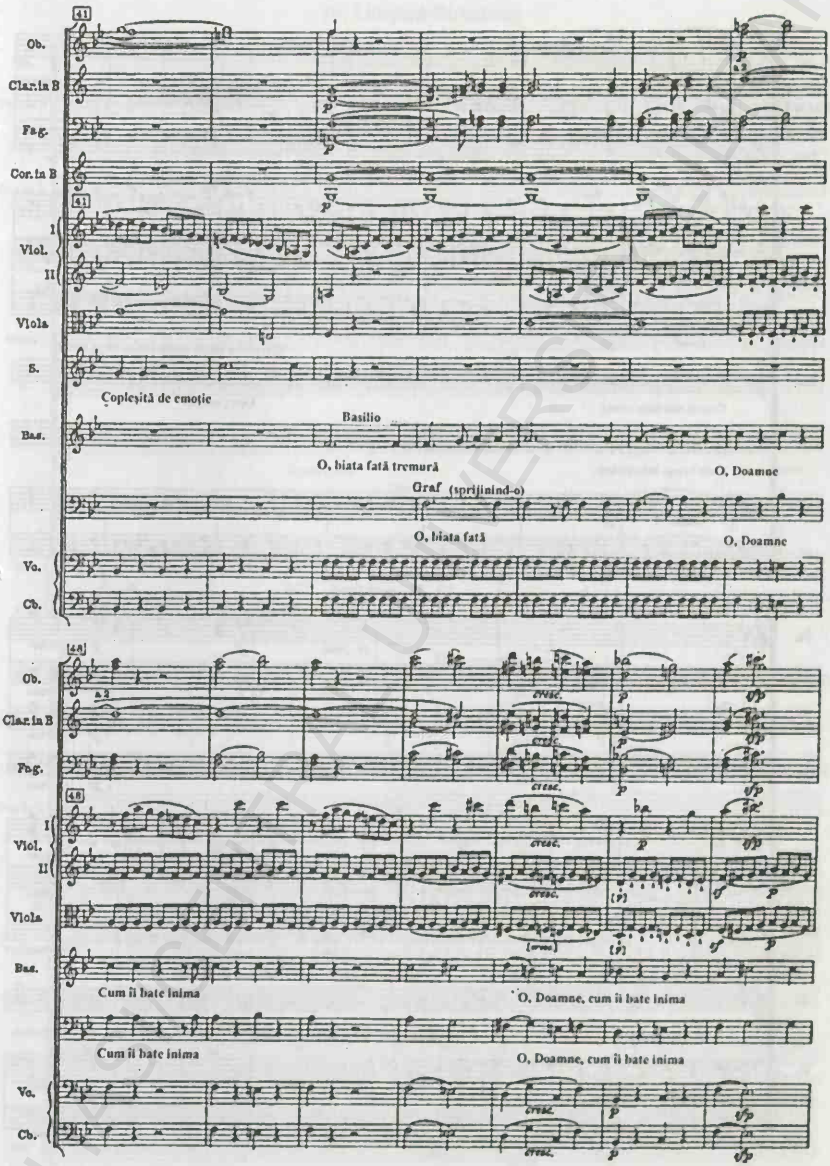
Trio-ul intereselor antagonice

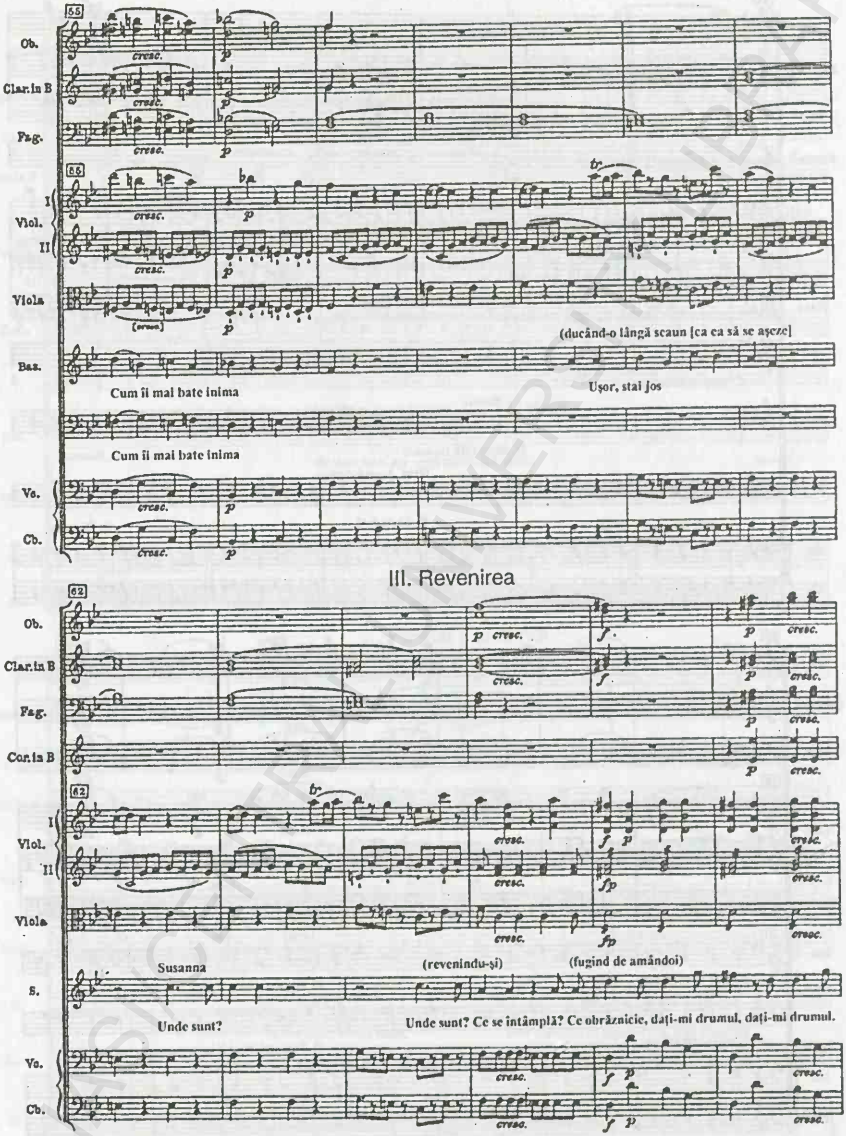
I. Stabilirea interesului



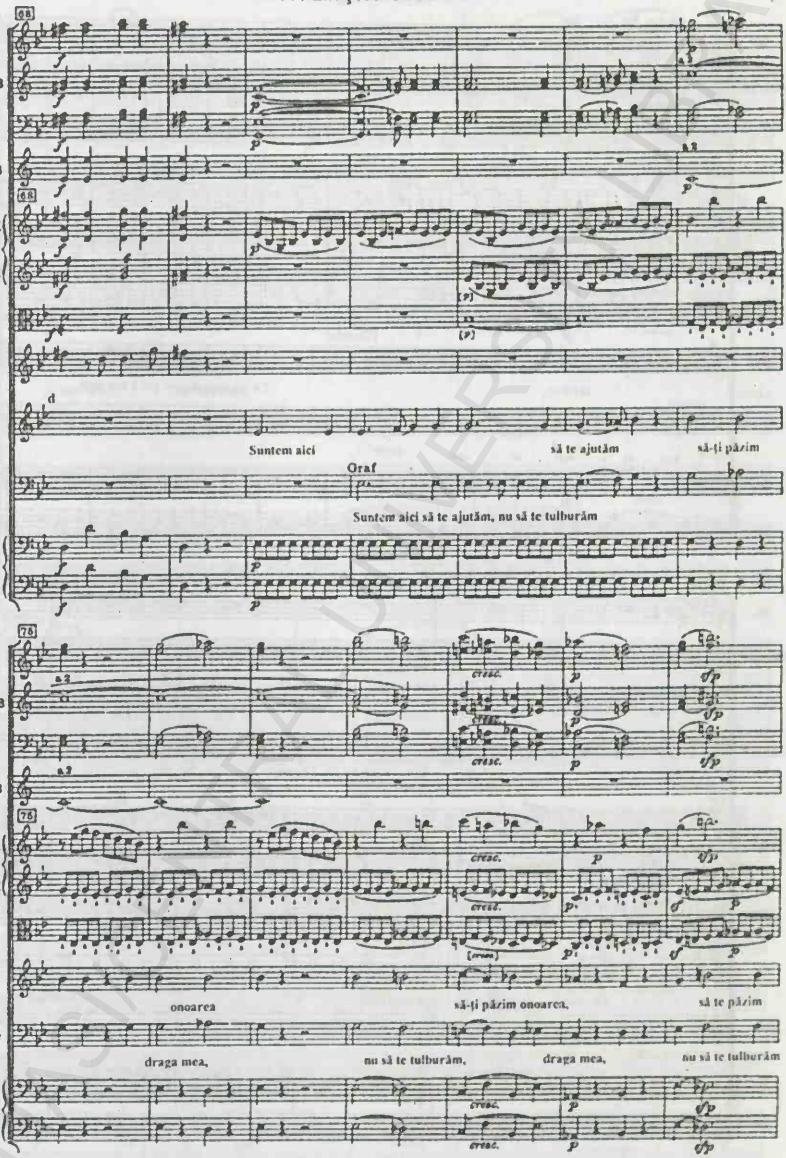
BCU IASI CENTRALA UNIVERSITARA LIBRARY

Ob.
Clar. in B
Fag.
Cor. in B
I
Viol.
II
Viola
Contele
alungă-l pe seducător du - te re - pe - de și a - lun - gă-l pe se - ducă - tor.
Vc.
Cb.
Clar. in B
Fag.
Cor. in B
I
Viol.
II
Viola
S.
Basilio
Ce situație, vai mie, sunt copleșită de îngrijorare
Bas.
De dată asta, am venit când nu trebuie, iertați-mă, vă rog, domnule.
Vc.
Cb.


27
Ob.
Clar.in B
Fag.
Cor.in B
27
I
Viol.
II
Viola
S.
Bas.
Contele
Vo.
Cb.
Basilio
Ce situație
De data asta, am venit când nu trebuie
Iertați...
Du-te imediat,
și alungă-l pe seducător.
II. Panica Susannei
34
Ob.
Clar.in B
Fag.
Cor.in B
34
I
Viol.
II
Viola
S.
Bas.
Vo.
Cb.
Susanna
aproape leșinând
Vai de mine, vai de mine,
sunt copleșită de îngrijorare, sunt copleșită
Vă rog, domnule

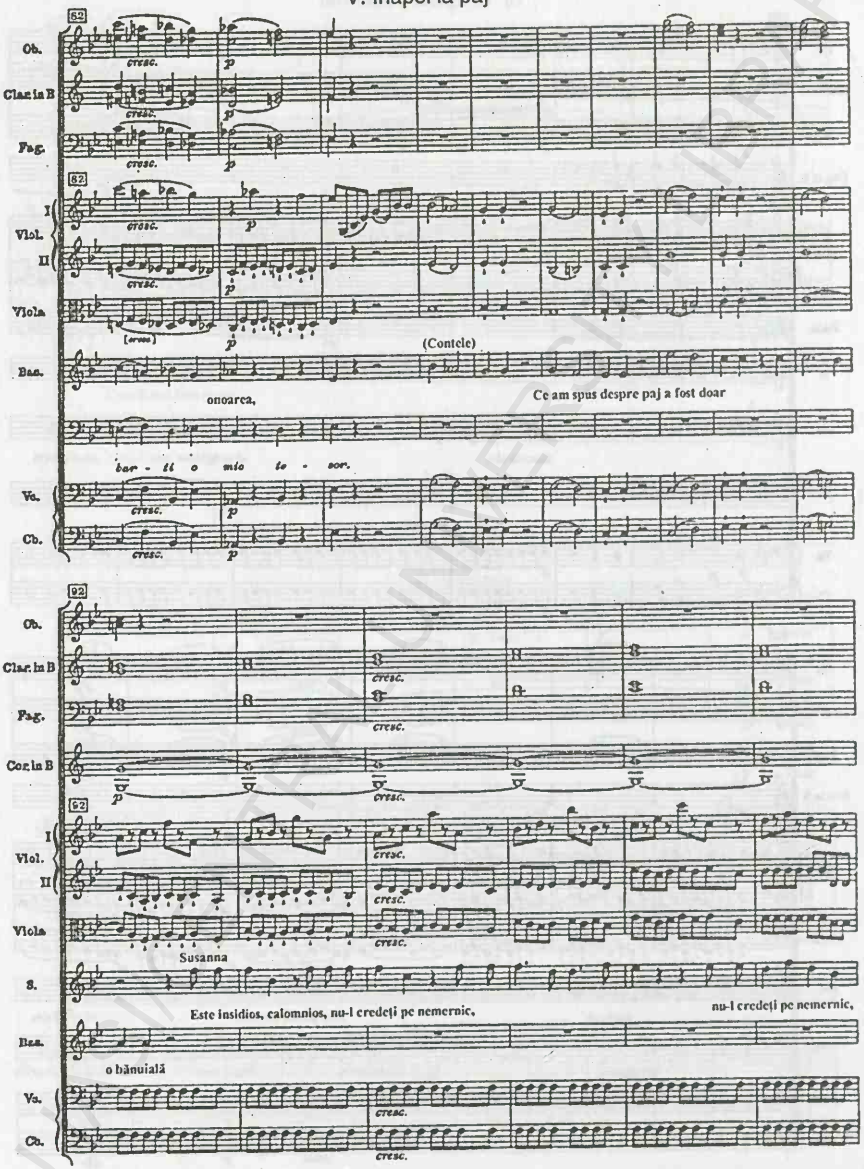

Ob.
Clar.in B
Fag.
Cor.in B
Viol. I
Viol. II
Viola
S.
Bas.
Vo.
Cb.
Copleşită de emoţie
Basilio
O, biata fată tremură
O, Doamne
Graf (sprijinind-o)
O, biata fată
O, Doamne
cresc.
Cum îi bate inima
O, Doamne, cum îi bate inima
Cum îi bate inima
O, Doamne, cum îi bate inima


Ob.
Clar.in B
Fag.
Viol. I
Viol. II
Viola
Bas.
Vc.
Cb.
cresc.
(ducând-o lângă scaun [ca ea să se aşeze]
Cum îi mai bate inima
Uşor, stai jos
Cum îi mai bate inima
III. Revenirea
Cor.in B
S.
Susanna
(revenindu-şi)
(fugind de amândoi)
Unde sunt?
Unde sunt? Ce se întâmplă? Ce obrăznicie, daţi-mi drumul, daţi-mi drumul.

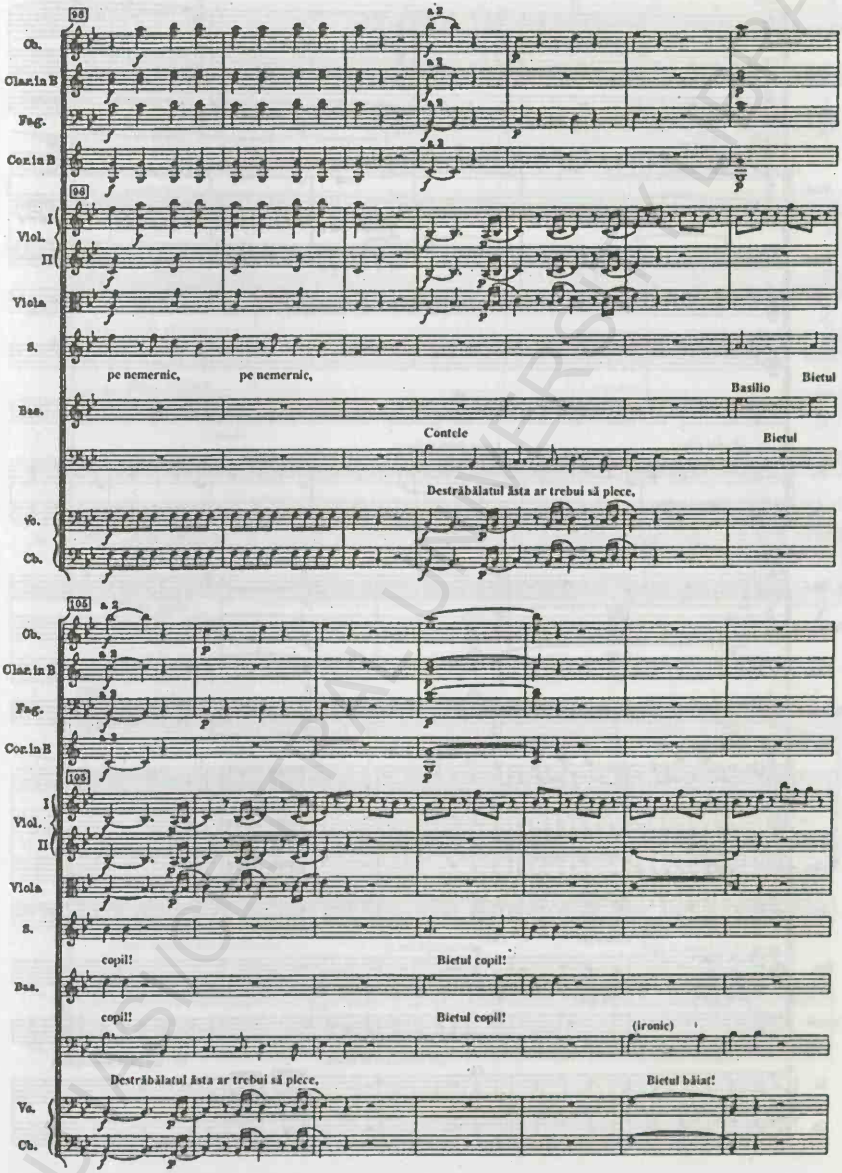
IV. Liniştea Susannei



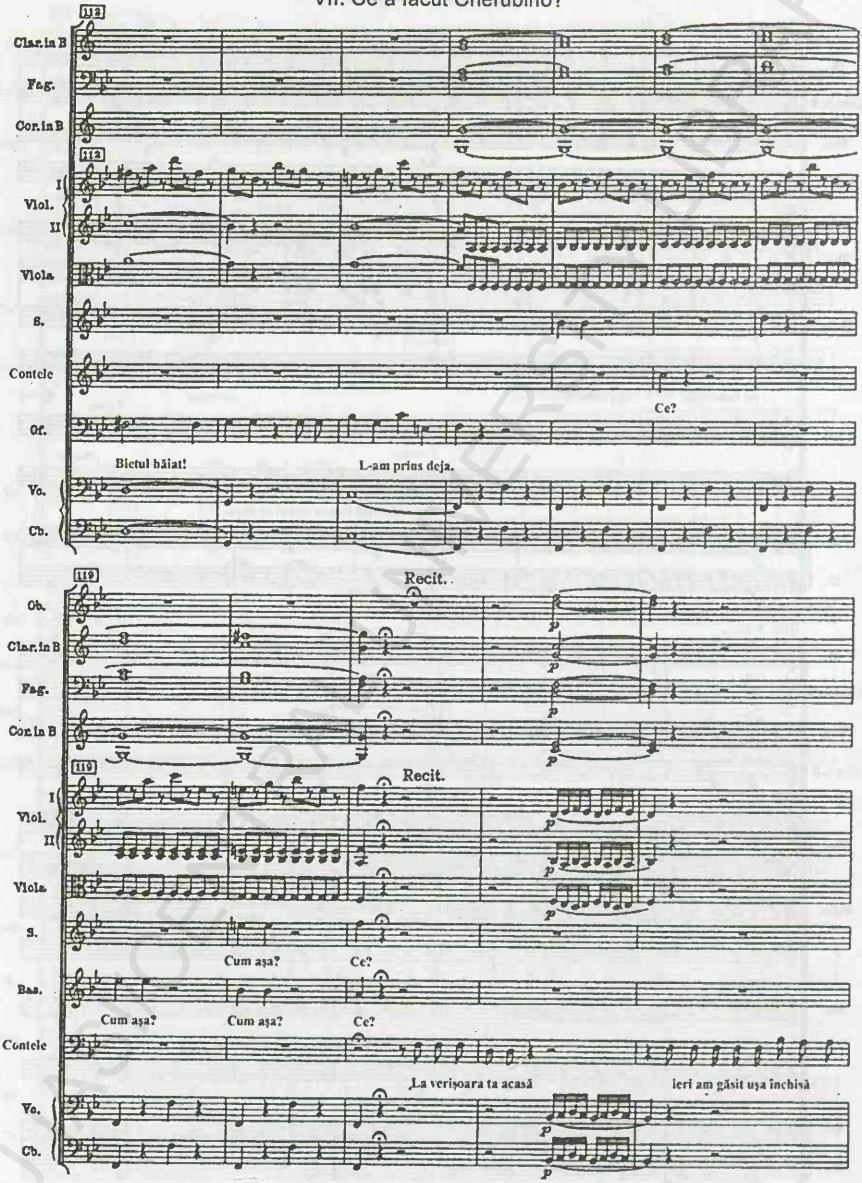
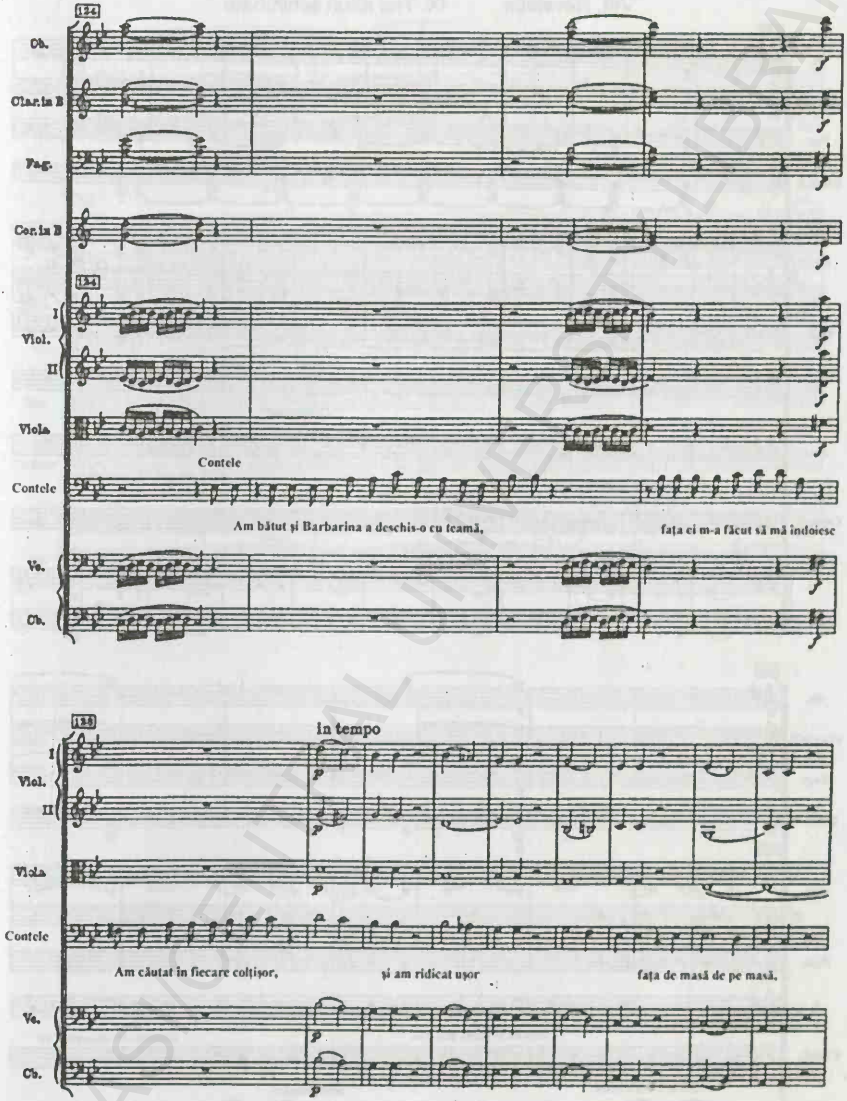
V. Înapoi la paj



VI. Alungarea pajului

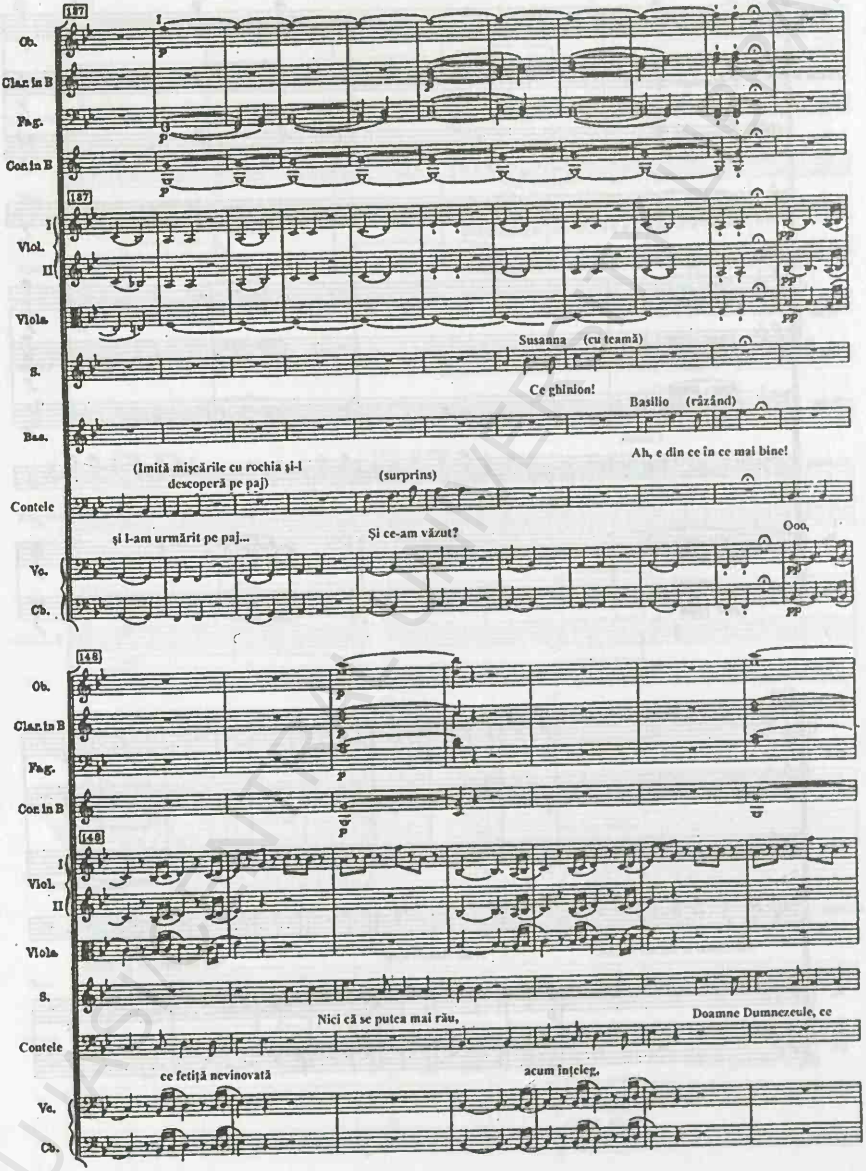


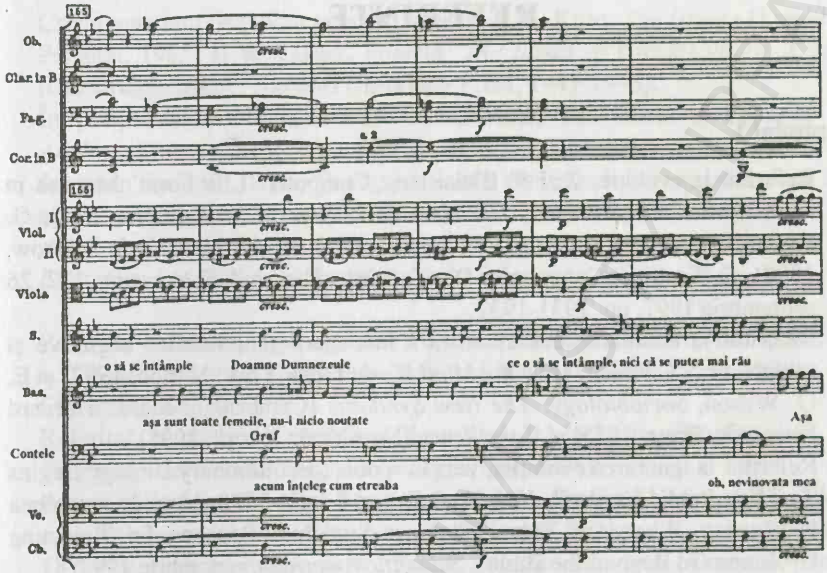
VII. Ce a făcut Cherubino?



124
Ob.
Clar.in B
Fag.
Cor.in B
124
I
Viol.
II
Viola
Contele
Contele
Am bătut și Barbarina a deschis-o cu teamă,
fața ei m-a făcut să mă îndoiesc
Ve.
Cb.
125
In tempo
I
Viol.
II
Viola
Contele
Am căutat în fiecare colțișor,
și am ridicat ușor
fața de masă de pe masă.
Ve.
Cb.

VIII. Revelația IX. Trei roluri schimbate





BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

REFERINȚE

Capitolul 1

Referitor la evoluție, vezi S. Blakeslee, „Computer 'Life Form' Mutates in an Evolution Experiment", *The New York Times*, 25 noiembrie 1997; G. Kolata, *Clone: The Road to Dolly and the Path Ahead* (New York: Morrow, 1998); G. Taubes, „Community Design Meets Darwin", *Science*, nr. 277, 26 septembrie 1997, pp. 1931-1932.

Referitor la abordarea evoluționistă a înțelegerii fenomenelor cognitive și sociale, vezi S. Pinker, *How the Mind Works* (New York: Norton, 1997) și E. O. Wilson, *Sociobiology: The New Synthesis* (Cambridge: Mass.: Harvard University Press, 1975) și *Consilience* (New York: Knopf, 1998).

Referitor la ignorarea evoluției, vezi C. Yoon, „Evolutionary Biology Begins Tackling Public Doubts", *New York Times*, 9 iulie 1998. Vezi de asemenea R. Zacks, „What Are They Thinking: Students' Reasons for Rejecting Evolution Go Beyond the Bible", *Scientific American*, octombrie 1997.

Carl Sagan: citat în E.M. Gaffney, „How the Scopes Trial Frames the Modern Debate over Science and Religions", *Los Angeles Times*, 12 iulie 1998.

Ignoranța americană cu privire la Holocaust: reportaj de știri pe Cable News Network, 12 aprilie 1998.

Robert Simon este citat în J. Leo, „Absolutophobia", *The Responsive Community*, iarna 1997-1998, pp. 4-6.

Referitor la obținerea înțelegerii, vezi Howard Gardner, *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach* (New York: Basic Books, 1991).

Referitor la inteligențele multiple, vezi Howard Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 1983; ed. rev. 1993), *Multiple Intelligences: The Theory in Practice* (New York: Basic Books, 1993) și *Intelligence Reframed* (New York: Basic Books, 1999).

„Obiectul de studiu organizat": John Dewey, *Experience and Education* (New York: Macmillan, 1938), p. 103.

Controversă susținută: vezi E. D. Hirsch, *Cultural Literacy* (Boston: Houghton Mifflin, 1987) și *The Schools We Need and Why We Don't Have Them* (New York: Doubleday, 1996).

Capitolul 2

Grecii antici au dezvoltat un simț: vezi H. D. F. Kitto, *The Greeks* (London: Penguin, 1965) și W. Jaeger, *Paideia: The Ideals of Greek Culture*, 3 vol. (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1943-1945).
În perspectiva confuciană: vezi B. Schwartz, *The World of Thought in Ancient China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985) și Jonathan Spence, „What Confucius Said", *New York Review of Books*, 10 aprilie 1997, pp. 8-11.
„Să facem în așa fel ca principalele idei": A. N. Whitehead, *The Aims of Education and Other Essays* (New York: Free Press, 1929), p. 2.

Referitor la latura progresistă sau liberală a educației, vezi R. Archambault, ed., *John Dewey on Education: Selected Writings* (Chicago: University of Chicago Press, 1964).
Referitor la tradițiile transformative, vezi P. Jackson, *The Practice of Teaching* (New York: Teachers College Press, 1986).
Pentru părerea lui Cardinal Newman, vezi J. H. Cardinal Newman, *The Idea of a University* (Garden City, New York: Image Books, n.d.; prima apariție 1873). Vezi de asemenea F. W. Turner, ed., *The Idea of a University* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1997).

Capitolul 3

Referitor la școli ca instituții conservatoare și la dificultățile de a impune schimbarea la nivelul școlii, vezi L. Cuban, „Reforming Again, Again, and Again", *Educational Researcher*, vol. 19 (1990), pp. 2-13.
Referitor la nevoia de a avea cetățeni educați, vezi F. Trompenaars și C. Hampden Turner, *Riding the Waves of Culture* (New York: McGraw-Hill, 1998); R. Marshall și M. Tucker, *Thinking for a Living: Education and the Wealth of Nations* (New York: Basic Books, 1992); R. Murnane și F. Levy, *Teaching the New Basic Skills* (New York: Free Press, 1996), și E. Vogel, *Japan as Number One* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1979).
Referitor la descoperirile tehnologice și științifice epocale, vezi M. Dertouzos, *What Will Be* (New York: HarperCollins, 1996); R. C. Schank și C. Cleary, *Engines for Education* (Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1995); și D. Viadero, „Brave New Worlds: Virtual Reality Technology", *Education Week*, 7 august 1996, pp. 51-58.
Sim City: S. Turkle, lucrare prezentată la World Economic Forum, Davos, Elveția, februarie 1997.

aproape orice se poate face algoritmic: S. Zuboff, *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power* (New York: Basic Books, 1988).
„Să rătăcească între două lumi": M. Arnold, „Stanzas from the Grande Chartreuse" (1855), 1. 85.
Referitor la noul mediu al globalizării: R. Altman, „The Nuke of the 90s", *The New York Times Magazine*, 1 martie 1998, pp. 33-34.
Pentru opiniile lui Samuel Huntington, vezi cartea sa *The Clash of Civilizations* (New York: Simon & Schuster, 1996).
„ligaturi": R. Dahrendorf, *Life Chances* (Chicago: University of Chicago Press, 1978).
Schimbările în cartografia cunoașterii: T. Becher, „The Counterculture of Specialization"; *European Journal of Education*, vol. 25, nr. 3 (1990), pp. 333-346; J. W. Botkin, E. Elmandjra şi M. Malitza, *No Limits to Learning: Bridging the Human Gap, a Report to the Club of Rome* (Oxford, England: Pergamon Press, 1979).
Referitor la postmodernism, vezi M. H. Abrams, „The Transformations of English Studies: 1930-1995", *Daedalus*, iarna 1997, pp. 105-132; Z. Bauman, *Postmodernity and Its Discontents* (Oxford, England: Polity, 1997).

Referitor la falsul articol al lui Sokal, vezi A. Sokal şi J. Bricmont, *Intellectual Imposters* (London: Profile, 1998).
Studiul frumuseții: Mary B. W. Tabor, „Rescuing Beauty, Then Bowing to Her Power", *The New York Times*, 11 aprilie 1998.
Pentru exemple reprezentative pentru Derrida, Lyotard şi Rorty, vezi J. Derrida, *Writing and Difference* (Chicago: University of Chicago Press, 1978); J. F. Lyotard, *The Postmodern Condition* (Minneapolis: University of Minnesota, 1984); şi R. Rorty, *Contingency, Irony, and Solidarity* (New York: Cambridge University Press, 1989).
Referitor la multiculturalism şi canoane, vezi L. Levine, *The Opening of the American Mind* (Boston: Beacon Press, 1996).
„care să învețe şi care să difuzeze": M. Arnold, *Essays in Criticism: First Series, 1865. The Function of Criticism at the Present Time.*
Curricula şi abordări multiculturale: E. Rothstein, „As Culture Wars Go On, Battles Lines Blur a Bit", *The New York Times*, 27 mai 1997; J. Banks, „Multicultural Education: Historical Development, Dimensions and Practice". În L. Darling-Hammond, *Review of Research in Education* (Washington, D. C.: American Educational Research Association, 1993), vol. 19, pp. 3-49; M. Lefkowitz, *Not Out of Africa* (New York: Basic Books, 1996).

Capitolul 4

„Către o înțelegere": E. L. Thorndike, „The Contribution of Psychology to Education", *The Journal of Educational Psychology*, vol. 1 (1910), pp. 5-8.

Două tendințe dominante au caracterizat psihologia academică: vezi H. Gardner, *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution* (New York: Basic Books, 1985).

Maşina de predat: B. F. Skinner, *The Technology of Teaching* (New York: Appleton Century Crofts, 1968).

Pentru celebra declarație a J. B. Watson, vezi cartea sa *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist* (Philadelphia: Lippincott, 1919).

Referitor la istoria studiului inteligenței, vezi H. Gardner, M. Kornhaber, W. Wake, *Intelligence: Multiple Perspectives* (Fort Worth, Tex.: Harcourt Brace, 1996) şi R. Sternberg, *Handbook of Human Intelligence* (New York: Cambridge University Press, 1982).

Pentru dezbaterea legată de mutabilitatea sau fixitatea inteligenței, vezi N. Block şi G. Dworkin, eds., *The IQ Controversy: Critical Readings* (New York: Pantheon Books, 1976) (dezbaterea Lippmann-Terman), A Jensen, „How Much Can We Boost IQ and Scholastic Achievement?" *Harvard Educational Review*, vol. 39, nr. 1 (1969), pp. 1-123; R. J. Herrstein şi C. Murray, *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (New York: Free Press, 1994).

Reprezentare mentală şi revoluție cognitivă: vezi H. Gardner, *The Mind's New Science* (New York: Basic Books, 1985).

Referitor la Piaget, vezi H. Gardner, *The Quest for Mind: Piaget, Lévi-Strauss and the Structuralist Movement* (Chicago: University of Chicago Press, 1981) şi J. Piaget, „Piaget's Theory". În P. Mussen, ed., *Handbook of Child Psychology,* vol. 1 (New York: Wiley, 1983), pp. 103-28.

Copiii mici au concepții morale distincte: L. Kohlberg, *The Psychology of Moral Development* (San Franscisco: Harper & Row, 1984).

Referitor la părerile artistice ale copiilor mici, vezi H. Gardner şi E. Winner, „First Intimations of Artistry". În S. Strauss, ed., *U shaped Bahavioral Development* (New York: Academic Press, 1982), pp. 147-168

Pentru părerile lui Chomsky, vezi cartea sa *Rules and Representations* (New York: Columbia University Press, 1980).

Referitor la părerile distribuite şi contextualizate, vezi B. Rogoff, *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context* (New York: Oxford University Press, 1990).

Argumentul care derivă din psihologia evoluționistă: vezi J. Barkow, L. Cosmides şi J. Tooby, *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (New York: Oxford University Press, 1993); „Matters

of Life and Death: The Worldview from Evolutionary Psychology", *Demos*, nr. 10 (1996); M. Ridley, *The Origins of Virtue* (New York: Viking, 1996); şi R. Wright, *The Moral Animal* (New York: Vintage, 1994).

Conform analizei mele: H. Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 1983; ed. rev. 1993).

Tinerii dezvoltă teorii foarte puternice: referitor la aceste teorii şi concepţii greşite din copilărie, vezi H. Gardner, *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach* (New York: Basic Books, 1991), mai ales capitolele 5, 8, şi 9.

Referitor la funcţiile cognitive superioare: vezi J. Baron, *Rationality and Intelligence* (New York: Cambridge University Press, 1985): J. Bruer, *Schools of Thought* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993); şi D. Perkins, *Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence* (New York: Free Press, 1995).

Referitor la motivaţie, vezi T. Amabile, *The Social Psychology of Creativity* (New York: Springer Verlag, 1983).

„starea de contopire": M. Csikszentmihalyi, *Flow* (New York: HarperCollins, 1990).

„S-ar putea să fie mai benefic": citat în P. Barrett, ed., *The Collected Papers of Charles Darwin* (Chicago: University of Chicago Press, 1977), pp. 232-233.

Rolul emoţiilor: A. Damasio, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* (New York: Putnam, 1994); D. Goleman, *Emotional Intelligence* (New York: Bantam, 1995); şi J. LeDoux, *The Emotional Brain* (New York: Simon & Schuster, 1996).

Pentru descrierea recentelor cercetări legate de creier, vezi A. Battro, „Half a Brain Is Enough" (manuscris nepublicat); J. Bruer, „Education and the Brain: A Bridge Too Far", *Educational Researcher*, vol. 26, nr. 8 (1997), pp. 4-16; „The Brain", *Daedalus* (ediţie specială), primăvara 1998; G. Dawson şi K. Fischer, *Human Behavior and the Developing Brain* (New York: Guilford Press, 1994); S. Dehaene, *La bosse des maths* (Paris: Odile Jacob, 1997); H. Gardner, *The Shattered Mind: The Person After Brain Damage* (New York: Vintage, 1976); W. Greenough, J. E. Black şi C. S. Wallace, „Experience and Brain Development", *Child Development*, vol. 58 (1987), pp. 539-559. E. Klima şi U. Bellugi, *The Signs of Language* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979); F. Newman, „Brain Research Has Implications for Education", *State Education Reader*, vol. 15, nr. 1 (iarna 1997), pp. 1-2; D. Rumelhart şi J. McClelland, *Parallel-Distributed Processing* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1986); şi D. Schacter, *Searching for Memory* (New York: Basic Books, 1996).

Rolul organizator jucat ... de muzică: F. Rauscher, G. L. Shaw, L. J. Levine, E. L. Wright, W. R. Dennis și R. L. Newcomb, „Music Training Causes Longterm Enhancement of Preschool Children's Spatial-temporal Reasoning", *Neurological Research*, vol. 19, nr. 1 (1997), pp. 2-7.

genetică și transmisibilitate ereditară: T. J. Bouchard et al., „Sources of Human Psychological Differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart", *Science*, nr. 250 (1990), pp. 223-228; M. L. Rutter, „Nature-Nurture Integration", *American Psychologist*, vol. 52, nr. 4 (aprilie 1997), pp. 390-98. R. Plomin, *Genetics and Experience: The Interplay Between Nature and Nurture* (Thousand Oaks, Cal.: Sage Publishers, 1994).

Ducându-se la școală numai, IQ-ul copiilor a crescut constant: S. Ceci, *On Intelligence: More or Less* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1996), U. Neisser, *The Rising Curve* (Washington, D. C.: American Psychological Association, 1998).

Referitor la nevoia de a stimula creierul în copilărie, vezi F. Newman, „Brain Research Has Implications for Education", *State Education Reader*, vol. 15, nr. 1 (iarna 1997), p.1.

Capitolul 5

Pentru descrieri ale instituțiilor de învățământ preșcolar din Reggio, vezi L. B. Caldwell, *Bringing Reggio Emilia Home* (New York: Teachers College Press, 1997); C. Edwards, L. Gandini și G. Forman, eds., *The Hundred Languages of Children*, a doua ediție (Greewich, Conn.: Ablex Publishing Company, 1998); „The Best Schools in the World and What We Can Learn From Them", *Newsweek*, 2 decembrie 1991, pp. 50-59.

S-au făcut eforturi serioase: A. Gambetti, comunicare personală, 3 aprilie 1998.

Soția mea și cu mine: incidentul este relatat în H. Gardner, *To Open Minds: Chinese Clues to the Dilemma of Contemporary Education* (New York: Basic Books, 1989).

Studiile mele de creativitate din Orient și Occident: ibid.

Mulți psihologi părăsesc acum laboratorul: J. S. Bruner, *Acts of Meaning* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990).

Învățarea este văzută acum: referitor la cunoașterea distribuită și contextualizată, vezi, E. Hutchins, „The Social Organization of Distributed Cognition". În L. B. Resnick, J. M. Levine și D. Teasley, eds., *Perspectives in Socially Shared Cognition* (Washington, D. C.: American Psychological Association, 1991), pp. 283-307; J. Lave și E. Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* (New York: Cambridge University Press, 1991); G. Salomon, ed., *Distributed Cognitions: Psychological and*

Educational Considerations (New York: Cambridge University Press, 1993); J. Stigler, R. A. Shweder şi G. Herdt, eds., *Cultural Psychology: Essays in Comparative Human Development* (New York: Cambridge University Press, 1990).

Paradigmele ştiinţifice competiţionale ale lui Kuhn: T. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, ed. a doua (Chicago: University of Chicago Press, 1970).

O. Sacks, *The Island of the Colorblind* (New York: Knopf, 1996), p. 68.

„Sistemul cel mai bun": D. Tyack, *The One Best System: A History of American Urban Education* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974).

Referitor la metoda Suzuki, vezi H. Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (New York: Basic Books, 1983; ed. rev. 1993), Capitolul 14.

Referitor la clasele Spectrum, vezi, M. Krechevsky, et. al., *Building on Children's Strengths: The Experience of Project Zero* (New York: Teachers College Press, 1998).

Referitor la sistemul de educaţie primară din Japonia, vezi N. D. Kristof, „Where Children Rule", *The New York Times Magazine*, 17 august 1997, pp. 40-44; C. Lewis, *Educating Hearts and Minds: Reflections on Japanese Preschool and Elementary Education* (New York: Cambridge University Press, 1994); L. Peak, *Learning to Go to School in Japan* (Berkeley: University of California Press, 1991); T. Rohlen, *Education and Training in Japan* (New York: Routledge, 1998); N. Sato, „Ethnography of Japanese Elementary Schools: Quest for Equality". Teză de doctorat nepublicată, Stanford University, 1991; H. Stevenson şi J. Stigler, *The Learning Gap* (New York: Simon & Schuster, 1994); E. Vogel, *Japan as Number One: Lessons for America*, (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979); M. White, *The Japanese Educational Challenge* (New York: Free Press, 1987).

În şcolile primare din China: H. Gardner, *To Open Minds: Chinese Clues to the Dilemma of Contemporary Education* (New York: Basic Books, 1989).

La Şcoala Key: vezi L. Olson, „Children flourish here: Eight teachers and a theory changed a school world", *Education Week* 1988, 7(18), 1, 18-20.

inspirat de E. D. Hirsch: pentru abordarea lui Hirsch, vezi cărţile sale *Cultural Literacy* (Boston: Houghton Mifflin, 1987) şi *The Schools We Need and Why We Don't Have Them* (New York: Doubleday, 1996).

O mare parte din această educaţie urmează un model de ucenicie: S. Hamilton, *Apprenticeship for Adulthood: Preparing Youth for the Future*

(New York: Free Press, 1990). Referitor la ucenicii, vezi H. Hansen, „Caps and Gowns: Historical Reflections on the Institutions That Shaped Learning for and at Work in Germany and the United States, 1800-1945". Manuscris nepublicat, Harvard University, 1998.
Max Weber: în *Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (London: G. Allen and Unwin, 1930).
Liceul Central Park East: D. Meier, *The Power of Their Ideas* (Boston: Beacon Press, 1995).
Bacalaureatul internațional: „Guide to the Middle Years Programme", Geneva: International Baccalaureate Programme, 1994.

Capitolul 6

Universitatea din Phoenix: E. Brommer, „University of Working Adults Shatters Mold", *The New York Times*, 15 octombrie 1997; J. Traub, „Drive Thru U", *The New Yorker*, 20-28 octombrie 1997; C. Shea, „Visionary or Operator? Jorge Klor de Alva and His Unusual Intellectual Journey", *Chronicle of Higher Education*, 3 iulie, 1998.
„Oamenii care sunt studenții noștri": Traub, op. cit., p. 184.

„Să planifici de-a-ndoaselea": R. Elmore, „Backward Mapping: Using Implementation Analysis to Structure Program Decisions", *Political Science Quarterly*, vol. 94 (1979-1980), pp. 606-616; J. McDonald, „Planning Backwards from Exhibitions". În J. P. McDonald et. al., *Graduating by Exhibition* (Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development, 1993).
Predare pentru înțelegere: S. Wiske, *Teaching for Understanding* (San Francisco: Jossey-Bass, 1998); vezi, de asemenea, D. K. Cohen, M. W. McLaughlin şi J. E. Talbert, eds., *Teaching for Understanding: Challenges for Policy and Practice* (San Francisco: Jossey-Bass, 1993).
H. Gardner, *The Unschooled Mind* (New York: Basic Books, 1991).
Referitor la studenții la fizică, vezi P. Sadler, citat în K. Koman, „High School Physics: A Dead End?" *Harvard Magazine*, octombrie 1997, pp. 11-12.
Experiențe care nu confirmă ipoteze: L. Resnick, comunicare personală, 13 octombrie 1997.
Referitor la o educație pentru înțelegere, vezi referințele citate pentru pagina 2; de asemenea, *Educational Leadership*, februarie 1994, passim şi T. Blythe, *The Teaching for Understanding Guide* (San Francisco: Jossey-Bass, 1998).

După cum a arătat educatorul Lee Shulman: în „Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform", *Harvard Educational Review*, vol. 57, nr. 1 (1987), pp. 1-22; vezi, de asemenea, Lee Shulman, „Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching", *Educational Researcher*, vol. 15 (1986), pp. 4-14.
Deborah Meier își aduce aminte: într-o discuție cu ocazia celei de-a 75-a aniversări a Little Red Schoolhouse, New York, 25 aprilie 1997.

Capitolul 7

Pentru o referire generală la Darwin și la evoluție, vezi J. Bowlby, *Charles Darwin* (London: Hutchinson, 1990); J. Browne, *Charles Darwin* (London: Jonathan Cape, 1995); C. Darwin, *On the Origin of Species* (New York: Mentor / New American Library, 1958; publicată inițial în 1859); R. Dawkins, *The Selfish Gene* (Oxford, England: Oxford University Press, 1976); D. Dennett, *Darwin's Dangerous Idea* (New York: Simon & Schuster, 1995); S. J. Gould, *Ever Since Darwin* (New York: Norton, H. Gruber, *Darwin on Man: A Psychological Study of Scientific Creativity*, ed. a doua, Chicago: University of Chicago Press, 1981; E. Mayr, *Populations, Species, and Evolution* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975); E. Mayr, *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982); C. Ralling, *The Voyage of Charles Darwin* (New York: New Mayflower Books, n.d.); M. Ridley, ed., *The Essential Darwin* (London: Unwin, 1987); J. M. Smith, *The Theory of Evolution* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1995); F. Sulloway, *Born to Rebel* (New York: Pantheon, 1996) și J. Weiner, *The Beak of the Finch* (New York: Vintage, 1994).
Pentru o critică a evoluției, vezi D. L. Wheeler, „A Biochemist Urges Darwinists to Acknowledge the Role Played by an Intelligent Designer", *The Chronicle of Higher Education*, 1 noiembrie 1996.

Pentru o referire generală la Mozart și *Nunta lui Figaro*, vezi E. Crozier, ed., *Mozart's The Marriage of Figaro* (London: John Lane / Bodley Head, 1948); A. Einstein, *Mozart: His Character, His Work* (New York: Oxford University Press, 1945); W. Hildesheimer, *Mozart* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 1982); R. B. Moberly, *Three Mozart Operas: Figaro, Don Giovanni, The Magic Flute* (New York: Dodd, Mead and Company, 1968); M. Solomon, *Mozart: A Life* (New York: HarperCollins, 1995); A. Steptoe, *The Mozart-Da Ponte Operas* (Oxford: Clarendon Press, 1988).
Pentru o referire generală legată de Conferința de la Wannsee și de Holocaust, vezi C. Browning, *The Final Solution and the German Foreign*

Office (New York: Holmes and Meier, 1978); C. Browning, *The Path to Genocide: Essays on the Launching of the Final Solution* (New York: Cambridge University Press, 1992); R. K. Chartock și J. Spencer, eds., *Can It Happen Again? Chronicles of the Holocaust* (New York: Black Dog and Leventhal, 1995); S. Friedlander, *Nazi Germany and the Jews*, vol. 1 (New York: HarperCollins, 1997); D. J. Goldhagen, *Hitler's Willing Executioners: Ordinary Germans and the Holocaust* (New York: Vintage, 1996), pp. 3-4; P. Levi, *Survival in Auschwitz* (New York: Collier Books, 1993); C. S. Maier, *The Unmasterable Past: History, Holocaust and German National Identity* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1988); M. Marrus, *The Holocaust in History* (Dartmouth, N. H.: University Press of New England, 1987); D. Patterson, *When Learned Men Murder* (Bloomington, Ind.: Phi Delta Kappan Educational Foundation, 1996).

a unui ofițer pe nume Hoffmann: Goldhagen, op. cit., pp. 3-4.

Galileo Galilei a înțeles acest lucru: H. Butterfield, *The Origins of Modern Science 1300-1800* (New York: Macmillan, 1953), p. 67.

Cea mai minunată experiență: G. H. Hardy, *A Mathematician's Apology* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1967).

golită de specii: vezi E. O. Wilson, *Naturalist* (Washington, D. C.: Island Press, 1994), capitolul 13.

când Darwin a întâlnit cintezele: vezi referințele de la pagina 4, Capitolul 8 din această carte.

Capitolul 8

Referitor la acțiunea lui Darwin de a colecționa păsări, vezi C. Ralling, *The Voyage of Charles Darwin* (New York: New Mayflower Books, n.d.), p.137.

Darwin, „fiecare varietate este constantă": J. Browne, *Charles Darwin* (London: Jonathan Cape, 1995), p. 305.

„Când văd aceste insule": ibid., p. 339.

Desene ale cintezelor: M. Ridley, ed., *The Essential Darwin* (London: Unwin, 1987), pp. 51-52.

„cel mai curios fapt": citat în Ralling, op. cit., p. 127.

„S-ar putea spune că există o forță": citat în Browne, op. cit., p. 388.

„Având în vedere dimensiunea mică": citat în ibid., p. 467.

David Lack ... Se știe acum: vezi D. Lack, *Darwin's Finches* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1947); E. Mayr, *Populations, Species and Evolutions* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963); J. M. Smith, *The Theory of Evolution* (New York: Cambridge University Press, 1993); F. Sulloway, „Darwin and His Finches: The Evolution of a Legend", *Journal of History of Biology*, vol. 15, nr. 1 (1982), pp. 1-43 și „Darwin and

the Galápagos", *Biological Journal of the Linnaean Society*, vol. 21 (1984), pp. 29-59; J. Weiner, *The Beak of the Finch* (New York: Vintage, 1994).

„Este interesant să contempli": C. Darwin, *On the Origin of Species* (New York: Mentor / New American Library, 1958; publicată inițial 1859), p. 450.

„anihiliarea rasei evreiești în Europa": D.J. Goldhagen, *Hitler's Willing Executioners: Ordinary Germans and the Holocaust* (New York: Vintage, 1996), p. 142.

„neîndoielnica iminentă soluție finală": citat în C. Browning, *The Final Solution and the German Foreign Office* (New York: Holmes and Meier, 1978), p. 44.

„se gândește la multe lucruri": citat în C. Browning, *The Path to Genocide: Essays on the Launching of the Final Solution* (New York: Cambridge University Press, 1992), p. 25.

„proiectul soluției finale": Goldhagen, op. cit., p. 146.

La un moment dat: Browning, *The Final Solution; The Path to Genocide.*

Opt aveau titlul de doctor: D. Patterson, *When Learned Men Murder* (Bloomington, Ind.: Phi Delta Kappan Educational Foundation, 1996), p. 5.

„Mulți vor cădea datorită epuizării naturale": Goldhagen, op. cit., p. 322.

„În istoria noastră": M. Marrus, *The Holocaust in History* (Hanover, N. H.: University Press of New England, 1987), p. 26.

Odată selectate și evaluate: unele dintre lucrările istoricilor și ale altor scriitori citate în paragraf sunt R. Hilberg, *The Destruction of European Jewry* (Chicago: Quadrangle Books, 1961); T. Keneally, *Schindler's List* (New York: Random House, 1979); P. Levi, *If This is a Man; The Truce* (New York: Vintage, 1996); T. Mason, „Intention and Explanation: A Current Controversy about the Interpretation of National Socialism", în G. Hirschfeld și L. Kettenacket, eds., *Der „Fuehrerstaat": Mythos und Realitaet* (Stuttgart: Klett Cotta, 1981); W. Styron, *Sophie's Choice* (New York: Random House, 1979); E. Wiesel, *Against Silence: The Voice and Vision of Elie Wiesel*, I. Abrahamson, ed. (New York: Holocaust Library, 1985).

Capitolul 9

Heinz Schirk: D. Patterson, *When Learned Men Murder* (Bloomington, Ind.: Phi Delta Kappan Educational Foundation, 1996), p. 26.

Programul lui Dolph Schluter: J. Weiner, *The Beak of the Finch* (New York: Vintage, 1994), pp. 155-56.

„În prima secțiune": E. Mihopoulos, „Invitation to the Death Camps: Review of *Dissonance* – Robin Lakes's Rough Dance", *Chicago Reader*, iunie 1990.

George Steiner: vezi cartea sa *Language and Silence* (New York: Atheneum, 1967).

Studiile lui Milgram asupra supunerii ale: vezi cartea sa *Obedience to Authority* (New York: Harper & Row, 1974).

Referitor la analogiile și metaforele sugestive, vezi B. Holland, „Mining Music and Law for Original Meanings", *The New York Times*, 22 aprilie, 1998.

Capitolul 10

Întrebări esențiale: vezi T. Sizer, *Horace's Compromise* (Boston: Houghton Mifflin, 1984) și *Horace's School* (Boston: Houghton Mifflin, 1992).

Referitor la studiul disciplinar și interdisciplinar, vezi H. Gardner și V. Boix-Mansilla, „Teaching for Understanding in the Disciplines – and Beyond", *Teachers College Record*, vol. 96, nr. 2 (1994), pp. 198-218; V. Boix-Mansilla și H. Gardner, „Of Kinds of Disciplines and Kinds of Understanding", *Phi Delta Kappan*, vol. 78, nr. 5 (1997), pp. 381-86 și V. Boix-Mansilla și H. Gardner, „On Disciplinary Lenses and Disciplinary Work". În S. Wineburg și P. Grossman, eds., *Interdisciplinary Encounters: A Second Look* (New York: Oxford University Press, în curs de apariție).

Referitor la comunitățile de învățare, vezi V. Battistich, D. Solomon, D. Kim, Marilyn Watson și E. Schaps, „Schols as Communities, Poverty Levels of Student Populations, and Students' Attitudes, Motives, and Performance: A Multilevel Analysis", *American Educational Research Journal*, vol. 32, nr. 3 (toamna 1995), pp. 627-656; M. Scardamalia și C. Bereiter, „The CSILE Project: Trying to Bring the Classroom into World 3" și A. Brwon și J. Campione, „Guided Discovery in a Community of Learners". Atât în K. McGilly, ed., *Classroom Lessons* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994), pp. 201-228, 229-270); J. Comer, *School Power: Implications of an Intervention Project* (New York: Free Press, 1980) cât și în E. Schaps, „A Sense of Community Is Key to Effectiveness in Fostering Character Education", *Journal of Self Development*, vol. 17, nr. 2 (1966), pp. 42-47.

Referitor la parcursuri multiple, vezi J. Katzman și S. Hodas, *Class Action* (New York: Villard Books, 1995).

Conducători eficienți: referitor la conducere, vezi H. Gardner cu E. Laskin, *Leading Minds* (New York: Basic Books, 1995).

Referitor la Proiectul comunităților ATLAS, vezi C. J. Orell, „ATLAS Communities: Authentic Teaching, Learning and Assessment for All Students", în S. Stringfield, S. Ross și L. Smith, eds., *Bold Plans for School Restructuring: The New American Schools Designs* (Mahwah, N. J.:

Erlbaum, 1996), pp. 53-74. Pentru informații suplimentare, scrieți la Comunitățile ATLAS, Education Development Center, 51 Chapel Street, Newton, MA 02158.
Referitor la felul cum tratăm eşecurile, cum reflectăm la experienţe şi cum dezvoltăm punctele forte, vezi H. Gardner, *Extraordinary Minds* (New York: Basic Books, 1997).

„Să facem noi greşeli": Esther Dyson avea acest mesaj ca antet pe poşta electronică în 1997.
Comunități cărora le pasă: L. Darling-Hammond, *The Right to Learn: A Blueprint for Creating School That Work* (San Francisco: Jossey-Bass, 1997) şi Battistich, Solomon, et. al., op. cit.
Există acum multe şcoli: vezi R. Brown, *Schools of Thought* (San Francisco: Jossey-Bass, 1993); J. Bruer, *Schools for Thoughts: A Science of Learning in the Classroom* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993); E. Fiske, *Smart Schools, Smart Kids* (New York: Simon & Schuster, 1991); D. Perkins, *Smart Schools* (New York: Free Press, 1992) şi Stringfield, Ross şi Simth, op. cit.

Referitor la schimbarea din educație, vezi M. Fullan, *The New Meaning of Educational Change* (New York: Teachers College Press, 1990). Referitor la „organizațiile de învățare", vezi P. Senge, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organizations* (New York: Doubleday, 1990) şi D. Schon, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* (New York: Basic Books, 1983).
Marcat de „amuzament": M. Csikszentmihalyi, *Flow* (New York: HarperCollins, 1990).
„Potențare": R. Elmore, „Getting to Scale with Good Educational Practices". În S. Fuhrman şi J. A. O'Day, eds., *Rewards and Reform: Creating Educational Incentives That Work* (San Francisco: Jossey-Bass, 1996), pp. 294-329.
„Schimbări rapide": M. Neill, „High Stakes Tests Do Not Improve Student Learning", *Fairtest*, ianuarie 1998; vezi, de asemenea, D. C. Cohen şi H. C. Hill, „State Policy and Classroom Performance: Mathematics Reform in California", *Consortium for Policy Research in Education Policy Brief,* RB 23 (ianuarie 1998), pp. 1-13.

Capitolul 11

Ideile lui Darwin: vezi F. Sulloway, *Born to Rebel: Birth Order, Family Dynamics and Creative Lives* (New York: Pantheon, 1996).

Comitetul celor Zece: vezi D. Ravitch, *The Schools We Deserve* (New York: Basic Books, 1985).

așa-zisele persoane din epoca de piatră: vezi D. C. Gajdusek, „Paradoxes of Aspiration for and of Children in Primitive and Isolated Cultures", *Pediatric Research*, vol. 27, suplimentul 59 (1990). Vezi, de asemenea, G. Klein, „Proteus 2", în cartea sa *Live Now* (New York: Prometheus Books, 1996), pp. 85-164.

„Și sunt ceea ce știm și noi că sunt": citat în N. Frye, *T. S. Eliot: An Introduction* (Chicago: University of Chicago Press, 1963).

„Indiferent de unde îmi încep gândirea": V. Havel, discursul de deschidere, Harvard University, 15 iunie 1995.

Cuvânt de încheiere

Gardner, H. (1999). *Intelligences reframed.* New York: Basic Books.

Hirsch, E. D. (1999, 11 sept.). *The New York Times*, pp. A15, 17.

Kornhaber, M. (2000). Raport asupra Proiectului SUMIT (Școlile care folosesc teoria inteligențelor multiple). Disponibil de la Harvard Project Zero, Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA 02138.

Tommasini, A. (1999, 20 dec.). 'Gatsby' as opera, fox trots and all. *The New York Times*, pp. B1,5.

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Aprecieri asupra cărții lui Howard Gardner, *Mintea disciplinată*

„Gardner merită să fie apreciat pentru că a făcut ca școlile publice să vadă mult dincolo de nivelul banal al cunoștințelor de bază." (*The New York Times Book Review)*

„O lectură obligatorie pentru orice educator, părinte sau individ căruia îi pasă de viitorul copiilor noștri." (Daniel Goleman, autor al cărții *Inteligențe emoționale)*

„Curriculumul lui Gardner promite tot atât cât și medicina științifică (...) Admirabila confirmare a pluralismului s-ar putea să fie cea mai bună cale de a face ca cel puțin câteva școli să aibă un curriculum progresiv." (*The New York Review of Books*)

„O viziune onestă și optimistă asupra a ceea ce ar trebui să fie scopul școlilor (...). Această carte va genera reflecții și discuții legate de noi modele pentru anacronismul pe care îl numim școală." (*The Boston Guide*)

„Îți dă de gândit." (*Kirkus Reviews*)

„O carte importantă (...) bine argumentată (...) controversată." (*Milwaukee Journal-Sentinel*)

„Gardner are lucruri inteligente de spus despre un spectru larg de probleme – educaționale, morale și estetice – și le prezintă elocvent și fastuos (...) părerile lui despre o zonă largă a gândirii filosofice sunt incisiv și reconfortant de critice." (*St. Louis Post-Dispatch*)

„Un model educațional atrăgător (...) Indiferent dacă ești de acord cu Gardner sau nu, cartea sa demonstrează tipul de gândire largă și totuși subtilă pe care orice educație ar trebui să dorească să o producă. Prin exemplul său, Gardner stabilește standardele pentru o gândire clară, umană și cuprinzătoare despre educație și face acest lucru prin contrast cu stilul ușor, dar înflăcărat excesiv de prezent în acest domeniu în zilele noastre." (*Trenton Times*)

„Adânc și cinstit (...) clar, relevant, deschis, Gardner susține cu tărie că ceea ce este cel mai important nu este ceea ce știi, ci felul cum știi."
(*Publishers Weekly*)

Indice de nume, locuri şi subiecte

Academia Israeliană de Artă şi Ştiinţe, 119
activităţi proto-disciplinare, 234
adevăr, 16, 18, 19, 20, 29, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 47, 49, 55, 59, 79, 82, 83, 154, 155, 157, 171, 226, 227, 267, 269
adevăr istoric, 153, 157
adevăr religios, 33, 154
adevăr ştiinţific, 35, 154, 158, 159, 160, 179
adevăr, înţelegerea lui de către copii, 75
adevăr, înţelegerea lui de către copii, 153
administratori, 40, 46, 115, 118, 238, 249, 252, 264
adulţi, 67, 83, 106
adulţi, învăţare pe tot parcursul vieţii, v. şi *educatori*, *familie*, 56, 145, 171, 202, 263
afaceri, 40, 41, 51, 52
afaceri, educaţie bazată pe, 254, 255, 256, 257, 264
Africa, 30, 51, 151, 190
Al Doilea Război Mondial, 18, 50, 92, 151; 165, 188, 189, 190, 254. *vezi şi* Holocaust
alfabetizare culturală, 24, 80, 115, 116, 127, 198
Amadeus (Schaffer), 203
America de Sud, 172, 261
Amram, Raphi, 120
analogii, 200, 201, 214, 215, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 263
antreprenori sociali, 269
antropologie, v. şi *culturi*, 66, 91, 103, 104, 122, 267
Aristofan, 154
Aristotel, 72, 154, 216, 261
armata, 49, 227
Armenia, 224
Arnold, Matthew, 50, 57, 62
artă, 59, 129, 208, 218, 222, 231, 232, 244, 260
artă, descoperire şi cunoaştere în, 34, 57, 126, 160, 161, 162, 166, 167, 169
artă, imaginaţie şi media în, 160, 161, 162, 167, 187, 188, 193, 194
artă, instruirea în, 17, 28, 37, 110, 111, 112, 113, 114, 118, 119, 125, 132, 139, 140, 147, 161, 162, 264
artă, interpreţii şi criticii de, 155, 161, 162, 164, 166, 167, 168, 170, 186, 187, 188, 194, 232, 233, 236
artă, principiile universale, vezi şi *artă*, *muzică*, 34, 77, 108, 266
artă, teme introduse prin, v. şi *frumos*, *muzică*, 208, 209, 210, 211
Asia, 64, 102, 112, 261
astronomie, 36, 129
Asupra originii speciilor (Darwin), 176, 205
Austria, 196
Babilon, 154
Bacalaureat Internaţional (IB), 119
Banks James, 240
Beaumarchais, Pierre, 149, 161, 179, 187, 203
bebeluş, 100, 101
Beethoven, Ludwig van, 160

Bell Curve, The (Herrnstein şi Murray), 71, 90
Bell, Terrel, 238
Benett William, 240
Bereiter, Carl, 235
Biblia, 261
Big Sleep, The, 215
Binet, Alfred, 67, 70
Bloom Allan, 240
Bohr, Niels, 268
Bolanos, Patricia, 269
Bosnia, 131, 196
Brahms, Johannes, 160
Brown, Ann, 234
Browning, Christopher, 194
budism, 266
bursă, 51
Cambodgia, 261
Campione, Joseph, 234
canon, 24, 27, 62, 226, 264
Carnegie, Andrew, 233
Carnegie, modulele, 233
Carson, Rachel, 268
Casals, Pablo, 268
catolicism, 207
cauzalitate, 133, 134
Central Park East, Liceul, 118, 119
cenzură, 17, 180, 230
cercetare, 21, 48, 58, 61, 62, 65, 73, 75, 82, 86, 87, 89, 90, 91, 97, 103, 104, 105, 128, 134, 212; 216, 235, 250, 256
cetăţenie, cetăţeni, 20, 26, 116, 264
cetăţenie, cetăţeni şi adevăr, frumos, moralitate, 17, 18, 50, 162
cetăţenie, cetăţeni şi cunoaştere disciplinară, 31, 32, 235, 236, 237, 242
cetăţenie, cetăţeni şi economia de piaţă, 53, 254
cetăţenie, cetăţeni şi participare comunitară, 92
Cheney Lynne, 240
chimia, 233
China, 101, 102, 113, 114, 188, 196, 261
Chinatown, 215
chinestezică, 78
Chomsky, Noam, 76, 77
Cicero, Marcus Tullius, 39
civilizaţie, 208
civilizaţie şi discipline, 156
clasele Spectrum, 111, 287
clonare, 17, 49, 236, 260
Coaliţia Şcolilor Esenţiale, 118
coeficientului de inteligenţă (IQ), 71, 91
colaborare, ca punct de acces, 212, 213
colegii şi universităţi, 58, 61, 117, 123, 124, 233, 235, 236, 242
Columb, Cristofor, 165
comedie, 150, 154, 161, 179
Comer, James, 247
Comitetul celor Zece, 260
complicitate si collusion in Holocaust, 19, 50, 152, 169, 196, 212, 213, 234
computere, 15, 42, 44, 45, 73, 83, 211, 256, 259, 261
computerelor, educaţia organizată în jurul, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 69, 123, 135, 145, 146, 147, 211
comunism, 50, 92, 260, 265
conducere şi naraţiune, 245, 258
Conferinţa de la Wannsee, 151, 152, 164, 195, 213, 290
conflict, 104, 118, 196

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Confucius, 35, 39, 154
Constituția Statelor Unite, 237, 243
copii, vezi și *studenți*, 56, 67, 82, 83, 184, 214, 226
copiilor, dezvoltarea cognitivă și mentală a, 65, 66, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 88, 91, 106, 129, 130, 131, 132, 142, 166, 179, 270
copiilor, felul de a explora al, 100, 101, 102
copiilor, lumea din afara școlii a, 44, 45
corelație, 133, 134
Cortes, Ernesto, 269
creaționism, 37, 172, 175
creativitate, 81, 87, 94, 102, 114, 168, 254, 267, 269
creier, 21, 64, 65, 66, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 100, 267
creier și minte, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 122, 225, 262
creier, folosirea timpurie și eficientă, 88, 89
creier, tehnologia realizării imaginilor, 48, 87, 89
creștinism, 54, 197
Csikszentmihalyi, Mihaly, 82, 267
culturi, 21, 63, 66, 85, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 132, 226, 265
culturi, credințe și practici, 21, 22, 24, 32, 33, 54, 104, 106, 107, 108, 120, 121, 122, 132, 226, 228, 261, 262, 263, 267, 268
culturi, diversitate și schimbare, 121, 122, 125, 126
culturilor, perspectiva unicității asupra, 107, 108
culturilor, perspectiva universalistă asupra, 106, 107, 108
culturilor, studii de antropologia, 66, 91, 103, 104, 267
cunoaștere, 34, 39. *Vezi și* înțelegere, discipline
cunoaștere și putere, 59
cunoaștere tehnică, tehnologie, 31, 42, 112, 114, 145, 146, 221, 233, 235, 244, 255, 256, 257, 260, 262, 265
cunoaștere, achiziție și construcție, 21, 36, 38, 59, 235, 263
cunoaștere, achiziții și creație, 103, 106
cunoaștere, context, 104, 106, 107
curricula ascunse, 122
curricula clasice, 35, 36, 37, 119
curricula de bază, 80, 115, 116, 146, 228, 229, 230, 231, 237, 238, 239
curricula, individualizate *vs.* uniforme, 39, 47, 48, 78, 79, 94, 95, 97, 98, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 125, 126, 256
curricula, postmoderne, 60, 61, 62
curricula, vârstă și clasă, 229, 231, 232, 243, 260
curriculua de bază, 25
Da Ponte, Lorenzo, 149, 150, 152, 161, 162, 180, 185, 186, 187, 197, 203
Damon, William, 267
dans, 161, 209, 220
Darling-Hammond, Linda, 250
Darwin, Charles, 16, 34, 82, 148, 150, 152, 157, 158, 166, 167, 168, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 184, 194, 197,

198, 202, 203, 205, 211, 213, 214, 218, 224, 232, 260, 278
Darwin, Emma, 175
Darwin, Erasmus, 148, 203
de Man, Paul, 60
Declarația de Independență, 50
democrație, 50, 99, 118, 238, 239, 243, 255
Deng Xiaoping, 53
Departamentul Educației, SUA, 238
deprinderi vs. înțelegere, 124, 136
deprinderi, achiziția lor, 36, 114
Deputatul (Hochhut), 213
Derrida, Jacques, 61
Descartes, René, 61
descoperiri tehnologice, 46, 47, 48, 49, 51, 63, 81, 101, 260, 265
Dewey John, 240
Dewey, John, 24, 45, 99
dicipline, instruire în, 245, 246, 248
DiMaggio, Joe, 144, 145
dinastia Sung, 188
discipline, 25, 171, 226
discipline, adevăr, frumos și bine în, 154, 155, 156, 157, 165, 166, 167, 168, 169, 170
discipline, descoperire și cunoaștere în, 34, 35, 57, 58, 59
discipline, devotament față de, 268
discipline, instruire în, 30, 31, 36, 38, 40, 43, 52, 63, 64, 82, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 165, 166, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237
discipline, specializare în, 133, 134, 135, 165
disciplinele umaniste, 34, 57, 129, 164, 223
disciplinelor, cartografia în schimbare a, 57, 58, 59, 63, 144, 154, 155, 170
Discovery, Programul, 120
Disonanța (Lakes), 209
documentare, 95, 96, 97, 101, 103, 115, 127, 128
dragoste, 150, 206, 207, 208, 232
Drayton, William, 269
Dyson, Esther, 248
ecologie, v. și *evoluție*, 52, 141, 172, 173, 213, 219, 224, 262
economia de piață, 52, 53, 214
economie de piață, 52, 269
economie de piață, globalizare, 51
Edison, Proiectul, 115
educație în colaborare cu colegii, 105
educație progresistă, 24, 26, 42, 47, 102
educație și context politic, 238, 239, 259, 260
educație și potențare, 252, 253, 254
educație și succes național, 15, 64, 117, 118, 239, 269
educație specială, 44, 120
educație tradiționalistă, 27, 42, 56
educație, conducere în, 113, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 257, 258
educație, considerații privitoare la utilitate, 15, 22, 33, 39, 253
educație, conținut și scop, v. și *curricula*, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25
educație, conținut și scopuri, v. și *curricula*, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 109, 110, 198, 199, 223

educație, extindere și profunzime în, 80, 131, 132, 185, 186
educație, extindere *vs.* profunzime în, 38
educație, filosofii și teorii, 15, 24, 26, 27, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91
educație, forțe economice și resurse în, 15, 30, 51, 52, 53, 63, 98, 99, 115, 120, 228, 237, 239, 240, 254, 255, 256, 257
educație, în clasă și în afara ei, 21, 23, 30, 31, 32, 33, 44, 45, 202, 249, 251, 252
educație, materiale în, 111, 112, 125, 210, 211, 212, 228, 256, 257
educație, posibilități și constrângeri, 21, 223, 224, 225, 226, 227
educație, public vs. privat, 39, 40, 46, 93
educație, răsplată și pedeapsă, 67, 69, 72, 109, 115, 254
educație, standarde și așteptări, 26, 27, 41, 46, 62, 63, 70, 110, 119, 223, 224, 228, 229, 230, 243, 264
educație, uniformă *vs.* individualizată, 39, 46, 47, 48, 79, 94, 95, 96, 97, 105, 106, 109, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 125, 126, 256
educație, valori implicite, v. și *valori*, 65, 85, 170
educației, istoria, 21, 28, 29, 32, 33, 43, 44, 63, 64, 66, 67, 259, 260, 261, 262
educației, viitorul, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 135, 265, 266, 267, 268, 269
educatori, 18, 19, 40, 41, 50, 82, 102, 109, 113, 114, 162, 255
educatori și cercetare, 72, 74, 75, 76, 77, 81, 83, 84, 87, 90, 91, 122, 139, 140
educatori, respect față de studenți, 93, 94, 105, 106, 132
educatori, valori întruchipate de, 23, 33, 67, 120, 121
educatorilor, așteptările și responsabilitățile, 26, 63, 64, 67, 109, 110, 118, 119, 131, 135, 141, 142, 143, 144, 168, 169, 187, 199, 200, 201, 202, 222, 223, 224, 225, 237, 238, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 256, 262, 263, 264
educatorilor, coordonarea, 126, 228, 229, 230, 234, 256, 257
educatorilor, documentarea, 95, 96, 97, 101, 103, 104, 115, 128
educatorilor, instruirea, 144, 166, 245, 246, 249, 250
efect de prioritate, 200
Eichmann, Adolf, 192, 204, 213
Einstein, Albert, 260, 275
Eliot, T.S., 262
Elveția, 283
Emerson, Ralph Waldo, 267
emoții, 17, 23, 35, 56, 83, 84, 87, 89, 109, 150, 166, 207, 208, 221, 230, 267
Engels, Friedrich, 50, 195
epoca de piatră, 261, 294
Eschil, 261
Eseu asupra principiului populației (Malthus), 174
Euripide, 261
Europa, 55, 64, 92, 117, 161, 179, 188, 189, 191, 192, 193, 204
Europa de Est, 50, 190

Europa Occidentală, 151, 190
Europa, educație morală în, 37
evaluare, 25, 26, 40, 41, 97, 118, 119, 125, 255, 256
evaluare continuă, 141, 223, 249
evaluare, instrumente de, 46
evaluarea înțelegerii, vezi și *testare, teste*, 138, 139, 140, 141, 142, 143
evoluție, 16, 17, 18, 22, 148, 149, 152, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 195, 197, 198, 201, 223, 257, 262, 265
evoluție și limbaj-model, 217, 218, 219
evoluție, adevăr, frumos și moralitate în, 152, 157, 166, 167, 168, 175, 176, 177, 178, 179, 187, 199, 207, 226, 232
evoluție, analogii în, 214
evoluție, ființele umane în, 149, 156, 157, 177, 207, 226, 232
evoluție, idei greșite despre, 80, 129, 131
evoluție, puncte de acces XE "înțelegere, puncte de intrare" în, 202
evoluție, puncte de acces în, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 213
evoluției, regândirea, 49, 176, 177, 178, 179, 194
evoluției, scepticism asupra, 18, 175
evrei, 33, 54, 120, 164, 191. *Vezi deasemenea* Holocaust
Evul Mediu, 36, 92
familie, 23, 41, 50, 72, 73, 96, 106, 109, 110, 119, 166, 213, 245, 266
familie, educația în, 28, 29, 35, 37, 102, 104, 109, 111, 112, 117
familie, școli sprijinite de, 101, 112, 113, 117, 144, 146, 247, 248, 249, 264, 266
feluri de ucenicie, 31, 32, 58, 96, 116, 136, 147, 236, 255
filme, 130, 209, 225, 231, 251, 264
filosofie, 15, 19, 20, 156, 158, 230, 231, 261, 264
fizică, 85, 125, 128, 129, 155, 233
forță de muncă, 46
Foster, E.M., 267
Franceză, Revoluția, 179, 195
Franța, 39, 138, 196
Freud, Sigmund, 61
Friedman, Milton, 53
frumos, 16, 17, 18, 29, 33, 36, 37, 38, 63, 79, 82, 153, 154, 171, 187, 188, 226, 227, 262, 267, 270
frumos și cetățenie, 17, 18, 51, 162
frumos, adevăr și moralitate, 34, 35, 268, 269
frumos, înțelegerea lui de către copii, 75, 153
frumos, judecăți și definiții, 20, 47, 49, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 77, 108, 154, 155, 169, 187, 188, 199, 263, 266
fundamentalism, 24, 37, 50, 54, 138, 226
Gajdusek, Carleton, 261
Galileo Galilei, 158
Gandhi, Mohandas K. (Mahatma), 268
gândire existențială, 78, 225
gândire existențială, teme introduse prin, 207, 208
Gates Bill, 241
gene, 66, 72, 89, 90, 100, 257, 268
gene și evoluție, 176, 178, 214

geografie, 30, 96, 262
geologie, 173, 174, 233
geometrie, 219
Germania, 116
Germania, v. şi *nazişti*, 116, 117, 122, 151, 193, 196, 210, 212, 261
Gerstner Louis, 241
Ghetoului din Varşovia, 213
Gibbs, William, 123
Goebbels, Joseph, 204
Goldhagen, Daniel Jonah, 156, 194
Göring, Hermann, 191, 204
Gould, John, 168, 174, 205
grădiniţă, 44, 61, 93, 110, 112
Graham, Martha, 161
Grant, Peter şi Rosemary, 177
Grecia Antică, 20, 35, 154, 261, 266, 267
Hardy, G.H., 159
Havel, Václav, 269
Herrnstein, Richard, 71, 91
Heydrich, Reinhard, 191, 192, 210
Hilberg, Raul, 194
Himmler, Heinrich, 191, 193, 204, 210
Hiroşimei, bombardarea, 165
Hirsch, E.D., 25, 38, 115, 170, 197, 271, 273, 275, 276, 277, 279
Hitler, Adolf, 151, 152, 164, 188, 189, 190, 191, 193, 197, 198, 204, 210, 216, 261
Hoffmann, ofiţer german, 156
Holocaust, 17, 18, 19, 22, 34, 127, 141, 171, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 201, 223, 234, 262, 265
Holocaust şi gândire prin analogie, 216, 224
Holocaust şi limbaje-model, 217, 220
Holocaust, adevăr, frumos şi bine în, 153, 155, 156, 157, 196, 197, 199, 208, 227, 232
Holocaust, puncte de acces în, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213
Holocaust, scepticism şi idei greşite despre, 19, 80, 131
Holocaustul şi Conferinţa de la Wannsee, 151, 152, 170, 171, 192, 193, 194, 201, 204, 206, 213, 221
Holocaustului, datele istorice ale, 157, 163, 164, 192, 193, 194, 195, 196, 197
Hugo Victor, 240
Huntington, Samuel, 54
Huxley, Thomas, 202
Iluminismnul, 35, 62
imigrare, 233
India, 261
indieni, 196
indivizi, 37, 54, 55, 56, 57, 81, 117
indivizi, diversitate, 39, 77, 78, 79, 89, 142, 170, 199, 243
indivizi, drepturi şi responsabilităţi ale, 26, 56, 179
indivizi, educaţie croită pentru, 39, 47, 94, 110, 112, 119, 125
indivizi, respect şi înţelegere între, 76, 93, 94, 97, 267, 268, 269, 270
industrializare, 46
informaţie, acumulare de, 80, 116
informaţie, disponibilitate, 47, 52
inginerie genetică, 17, 49, 90, 236, 260, 261
Insulele Galápagos, 148, 152, 173, 174, 175, 177, 184, 194, 203, 205, 208, 211, 213

înțelegere, demonstrarea ei, 124, 127, 128, 129, 138, 139, 140, 141, 142, 187, 188, 224, 229
înțelegere, facilitarea ei, 138, 139, 140, 141, 142
înțelegere, obținerea ei, 21, 22, 263
înțelegere, puncte de intrare, 143, 169, 171, 197, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 222, 224, 225, 263
înțelegerea obiectivelor, 140, 141, 142, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252
inteligența, 82, 266
Inteligența artificială, 47
inteligența, reprezentare mentală, 72, 73, 76, 78, 143, 221
inteligențe multiple, 22, 26, 78, 79, 83, 97, 111, 114, 130, 137, 143, 171, 199, 200, 201, 202, 225, 246, 267, 275, 281, 295
inteligențe multiple, puncte de intrare. *See* înțelegere, puncte de intrare
inteligenței, mutabilitate, 71
Internet, 15, 47, 58, 59, 104, 249, 250, 265, 268
intervenția la vârste fragede, 71, 91
întrebări, 22, 25, 118, 144, 145, 157, 158, 168, 169, 232, 233, 234, 235, 245
întrebări esențiale, 25, 144, 152, 231, 232, 233, 292
învățare interactivă, 136
învățare interactivă, teme introduse prin, 210, 211, 212
învățare la distanță, 58
Iordania, 120
islam, 24, 54, 55, 266
Israel, 54, 120
istoria, 18, 31, 32
istorici funcționaliști, 164, 193
istoricii intenționaliști, 193
istorie, 101, 126, 129, 134, 135, 140, 147, 150, 169, 214, 235, 236, 257, 262
istorie, adevăr, frumos și moralitate în, 153, 157, 163, 164, 165, 167, 168
Isus Cristos, 261, 266
Iugoslavia, 18
Jackson Jesse, 240
James, William, 67
Japonia, 110, 111, 113, 114, 254, 287
jargon, 30, 56, 96
Jensen, Arthur, 71
joacă, 14, 28, 46, 83, 93, 100, 104, 105, 106, 107, 111, 113, 153, 156, 158, 162, 180, 231, 254, 265
Jocurile Olimpice 1936, 189
Johnosn, Lyndon B., 261
Journal of Educational Psychology, 67
Jurnal (Darwin), 175
Jurnal de cercetări (Darwin), 173
Kant, Immanuel, 61, 72
Karajan, Herbert von, 210
Keats, John, 36, 140, 267
Kennedy, John F., 261
King, Martin Luther Jr., 135
Klein, George, 269
Kline, Franz, 220
Kristallnacht, 189
Kuhn, Thomas, 107
Lack, David, 177, 205
lagăre de concentrare, vezi și *Holocaust*, 151, 189, 191, 193, 209, 210, 216, 217, 220
Lakes, Robin, 209

Lamark, Chevalier de, 131, 172, 202, 226
Lee Kuan Yew, 53
Levi, Primo, 194, 208
LeWitt, Sol, 220
limba engleză, 117, 223
limbaj, 158, 159, 162
limbaj model, 218, 224
limbaj scris, 30, 31, 222
limbaj, predare şi învăţare, 30, 31, 65, 66, 76, 223
limbaje model, 200, 201, 219, 225, 263
limite depăşite de tehnologie, 91, 230
lingvistică, 76, 87, 103, 104, 134, 225
Lippman, Walter, 71
Lista lui Schindler, 194, 209
literatură, 57, 129, 156, 208, 214
locul de muncă, 15, 30, 44, 48, 103, 111, 116, 117, 121, 147, 257, 265, 266
logică, 26, 73, 78, 206, 207, 218, 219, 220
lucru în echipă, 104
lupta pentru supravieţuire, 17, 174, 176, 214, 217
Lyell, Charles, 174
Lyotard, Jean-François, 61
MacArthur, Robert, 167
Madagascar, 151, 164, 190
Madison James, 240
Maier, Charles, 194
Malaguzzi, Loris, 92, 98, 99
Malthus, Thomas, 174, 214
Mandela, Nelson, 268
Mann, Horace, 116
manuale, 48, 166, 256, 260
Mao Zedong, 19, 261
Marea Britanie, 119, 138, 190
Marx, Karl, 50, 61, 144, 145, 195, 269
Mason, Tim, 194
matematică, 65, 106, 117, 118, 120, 126, 129, 137, 155, 157, 158, 160, 162, 163, 202, 205, 223, 275
matematică, frumos şi adevăr, 154, 155, 159, 163
media, 23, 45, 54, 55, 104, 109, 221, 266, 270
medicină, 36, 116
Medii de Învăţare Intenţională cu Ajutorul Computerului (MIIAC), proiectul, 235
Meier Deborah, 240
Mein Kampf, 164, 190
memorie, 30, 31, 33, 38, 49, 87, 127, 260, 276
Mendel, Gregor, 177, 260
metoda Suzuki, 110, 112, 287
Milgram, Stanley, 211, 212
ministere ale educaţiei, 46, 146, 238
minte, 21, 68, 90
mişcarea pentru drepturile civile, 195, 237, 259
modelarea, 29, 37, 43, 63, 101
Moise, 266
Molière, 81
Mondrian, Piet, 220
Montessori, Maria, 45, 99
moralitate, 16, 23, 24, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 49, 51, 53, 54, 55, 62, 75, 77, 83, 153, 171, 236, 262, 266, 267, 269
moralitate şi instituţiile şcolare, 35, 37, 109
moralitate şi mecanismul de îndreptare, 268

moralitate universală, 34, 77, 109, 266
moralitate, definiții și judecăți, 20, 60, 155, 168, 196, 199, 266, 269
motivație, 23, 49, 82, 83, 86, 115, 142, 144, 145, 152, 171, 180, 213, 217, 233, 245, 263, 268, 276, 277, 278
Mozart, Wofgang Amadeus, 17, 19, 22, 24, 34, 149, 150, 151, 152, 153, 157, 160, 161, 162, 169, 171, 179, 180, 185, 186, 187, 195, 197, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 210, 213, 215, 217, 219, 224, 226, 232, 262, 265, 277, 278
Murray, Charles, 71, 91
muzee, 136, 278
muzică, 76, 78, 80, 88, 89, 111, 112, 214, 217, 218, 219, 220, 232, 233, 268. *Vezi și Nunta lui Figaro,* opera
muzica clasică, vezi și *Nunta lui Figaro, operă*, 17, 150, 161, 169, 184, 188, 265
muzică, instruire în, 36, 86, 89, 139
Napoleon I, împăratul Franței, 179
naziști, 18, 19, 34, 50, 60, 151, 152, 153, 155, 156, 163, 164, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 204, 210, 216, 217, 224, 236, 260
Neill, A.S., 45
neonaziști, 196
neuroștiință, 86, 90, 91, 122
New Republic, 71
Newman, Cardinal John Henry, 39
Newsweek, 92
Nixon, Richard M., 261
numere, 130, 140, 159, 218, 220. *vezi și* matematică
numere, puncte de acces, 204
Nunta lui Figaro (Mozart), 17, 149, 150, 152, 161, 179, 180, 186, 197, 278, 290
Nunta lui Figaro, atmosferă, 150
Nunta lui Figaro, diferențe de clasă, 149, 179, 208
Nunta lui Figaro, gândire analogică, 215
Nunta lui Figaro, partitură, 181, 182, 184, 185, 193, 207, 220, 278
Nunta lui Figaro, puncte de acces, 203, 205, 206, 208, 209, 211, 213
Nunta lui Figaro, subiect și personaje, 149, 150, 180, 181, 182, 183, 203, 204
obiectiv al înțelegerii, 142
Odă la o urnă grecească (Keats), 36
operă, 19, 34, 42, 80, 107, 149, 150, 152, 157, 160, 161, 162, 170, 171, 180, 185, 186, 187, 188, 201, 203, 209, 211, 215, 218, 224, 278
Orientul Mijlociu, 120, 195, 261
Orwell, George, 268
parcurs, 229, 230, 231, 239, 240, 242, 243, 244, 264
Parker Francis, 240
partitură, 150, 181, 186, 187, 211, 218, 220, 222
Pavlov, Ivan, 67
pedagogie, 25, 85, 219, 226
Perkins, David, 138
Perrone, Vito, 138
personalitate, 23, 36, 56, 76, 78, 79, 152
Piaget, Jean, 61, 74, 75, 76, 99
piață mondială și economie, 51, 52, 53, 117
Piața Tian'anmen, 195

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Picasso, Pablo, 161
Platon, 20, 56, 72, 135, 154, 261
Plaut, 44
poezie, 36, 140
Pol Pot, 19, 261
politică, 35, 41, 49, 50, 51, 52, 55, 59, 60, 63, 116, 170, 179, 180, 191, 195, 208, 236, 238, 252, 254
Pollock, Jackson, 220
Polonia, 190
postmodernism, 24, 35, 37, 59, 60, 61, 63, 156, 233, 265
Postmodernism, 62
Predarea şi Învăţarea Autentice pentru Toţi Studenţii (ATLAS), Proiectul Comunitar, 247
prezentism, 32, 131
Primul Război Mondial, 130, 188
probleme esenţiale, 140, 144, 151, 152
profesori. vezi educatori
Proiectul Zero de la Harvard, 136, 253
protestantism, 117
psihologia cognitivă, 68, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 90, 91, 104, 105, 122, 132
psihologia cognitivă, funcţiile cognitive superioare în, 80, 81, 82
psihologia cognitivă, inteligenţele multiple în, 78, 79
psihologia cognitivă, perspectiva dezvoltării în, 74, 75, 76
psihologia cognitivă, reprezentări mentale în, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 142
psihologia cognitivă, universalism în, 76, 77
psihologia dezvoltării, 16, 233
psihologie, 4, 17, 61, 66, 67, 68, 74, 91, 267
psihologie behavioristă, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 84, 104, 141, 142, 211, 253, 254
psihologie evoluţionistă, 17, 77
Puccini, Giacomo, 224
puncte de acces, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222, 224, 225
putere, 208, 232
putere şi prejudecată, 157
Ranke, Leopold von, 165
Războiul Civil American, 130, 140, 195, 259
războiul din Vietnam, 135
Războiul Hispano-American, 260
Războiul stelelor, 130
Războiului Rece, sfârşitul, 49
Reagan, Ronald, 238
realitatea virtuală, 47, 211
referinţe, 48, 52, 144
reflecţie, 18, 78, 81, 94, 118, 165, 198, 246, 249
Regele Solomon, 134
religie, 44, 46, 54, 55, 56, 99, 109, 172, 175, 179, 226, 227, 233, 268
religie, instruirea în, 28, 30, 31, 32, 33, 37, 45, 56, 109
Renaştere, 236
reprezentări mentală, 72, 73, 74, 76, 77
reprezentări mentală, inteligenţă, 73
reprezentări mentale, 73, 74, 76, 77, 78, 81, 97, 122, 138, 142, 143, 221

reprezentări mentale şi limbaje model, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 226
reprezentări mentale universale, 76
reprezentări mentale, copilărie, 80, 130, 131, 132, 142
Resnik, Lauren, 138
responsabilitate socială, 244
Rezervaţia Lublin, 151, 164, 190
rezolvare de probleme, 78, 101
Riefenstahl, Leni, 209, 210
rolurile de adulţi, 50
Roma antică, 154, 187
Rorty, Richard, 61
Rousseau Jean-Jacques, 240
Ruanda, 18, 196, 278
Rusia, 51, 67
Sacks, Olivier, 108
Sagan, Carl, 18
Scardamalia, Marlene, 235
Schaps, Eric, 250
Schirk, Heinz, 204
Schluter, Dolph, 205
Schoenberg, Arnold, 160
Schwarzkopf, Elisabeth, 210
sclavie, 196, 197, 266
Şcoala Key, 114, 115, 116, 288
şcoli primare, 98, 113, 114, 115, 116, 229
şcoli secundare, 98, 117, 118, 119, 120, 229, 234, 242, 260
şcoli şi comunităţi, 24, 53, 66, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 109, 118, 119, 120, 121, 145, 146, 147, 229, 230, 231, 235, 246, 247, 249, 250, 252, 254, 264, 266, 268, 270
şcoli, conservatism, 45, 57, 64
şcoli, decontextualizat, 30, 44
şcoli, microcosm social, 113, 119
şcoli, misiuni şi idealuri, 30, 31, 32, 33, 36, 120, 121, 122, 124, 139, 147, 246, 249, 251, 253, 256, 257, 264, 270
şcoli, moralitate predată în, 35, 36, 109, 120
şcoli, populaţii servite de, 46, 64, 119, 120
şcoli, schimbări în, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 265, 266, 267
şcoli, viaţă intelectuală în, 258
şcoli, viaţă intelecuală în, 123
şcolile comunale, 40
şcolile exclusiviste, 242
şcolile Reggia Emilio, documenare, 95, 96, 97, 101, 127
şcolile Reggia Emilio, proicte, 95, 96
şcolile Reggia Emilio, proiecte, 115, 128
şcolile Reggia Emilio, recrearea lor, 98, 110, 119
şcolile Reggio Emilia, 92, 93, 94, 96, 98, 104, 120, 122, 128
şcolile Reggio Emilia şi cooperare comunitară, 92, 93, 94, 97, 98
selecţie naturală, 16, 152, 157, 176, 217. *vezi şi* evoluţie
Shaffer, Peter, 203
Shulman, Lee, 143
Simmons, Rebecca, 138
Simon, Robert, 19
Singapore, 38, 53, 55, 100, 101, 117, 119, 122, 242, 255
sisteme de notaţie, 30, 64, 122. *vezi şi* alfabetizare

Sizer, Theodore, 38, 247, 269
Smith, Adam, 53
Smith, Anna Deavere, 269
Social Text, 60
socialism, 50, 260
sociobiologie, 17
Socrate, 145, 154, 261
Sofocle, 154, 261
Sokal, Allan, 60
Sophie a ales, 194
Soros, George, 51
specializare, 133, 134, 135, 143, 165, 166, 200
specii, 16, 19, 140, 141. *vezi şi* evoluţie
specii, originea şi varietatea lor, 16
specii, originea şi varietatea lor, 148, 152, 168, 172, 173, 174, 178, 207, 208, 217
Speer, Albert, 210
Spilberg, Steven, 209
standarde, 238, 242, 243
Steiner, George, 210
stereotipuri, 42, 113, 129, 137, 276
ştiinţă, 16, 64, 101, 125, 126, 129, 147, 170, 222, 233, 235, 260
ştiinţă populară şi înţelepciune, 29, 30, 31, 154
ştiinţă, adevăr în, 35, 49, 154, 158, 159, 160, 179
ştiinţe sociale, 74, 87, 103, 105, 122, 125, 155, 164
ştiinţele biologice, 9, 49, 65, 66, 97, 100, 122, 131, 155, 166, 167, 178, 201, 210, 260, 269
ştiinţele biologice, cunoaştere şi cadre teoretice în, vezi şi *evoluţie*, 34, 57, 91, 107, 132, 140, 141, 174, 175, 193, 194, 204, 205, 233, 234, 236
ştiinţele fizice, 34, 104, 157
ştiinţele umane, 34, 35
Storace, Nancy, 203
studenţi, 40, 58, 115, 127, 231
studenţi, aşteptări şi responsabilităţi, 26, 119, 142, 143, 199, 228, 243, 247, 252, 264
studenţi, captarea interesului, 83, 145, 152, 171, 200, 202, 221
studenti, criterii asumate, 141
studenţi, respect şi înţelegere între, 93, 94, 97, 113, 132, 267
studenţi, *vezi şi* copii, 184
studenţi, vieţile mentale, 49, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83
studii sociale, 235
studii universitare, 236, 237
studiu de-a lungul întregii vieţi, 57, 145, 171, 263
studiu interdisciplinar, 58, 118, 119, 233
studiu multidisciplinar, 236
subiecte generative, 140, 152
Sulloway, Frank, 260
Suzuki, Shinichi, 45, 111
Takaki Ronald, 240
talent, 32, 49, 58, 67, 80, 83, 89, 120, 179, 269, 279
teatru kabuki, 188
ţeluri educaţionale, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 124, 256, 257
ţeluri educaţionale, revizuire, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252
Tennyson, Alfred, 208
Terman, Lewis, 71

testare, 127, 128, 131, 141, 230, 237, 248, 252, 256, 257, 260, 261
teste de inteligență, 70, 71
teste standard, 26, 41, 70, 115, 125, 139, 166
The Unschooled Mind (Gardner), 128
Thorndike, Edwuard L., 67
țigani, 205
Tosca (Pucini), 224
trăsătură psihologică, 71, 72, 73, 74, 83, 84
Turkle, Sherry, 47
Twain Mark, 240
Tyack, David, 110
Uniunea Sovietică, 151, 190
Universitatea din Phoenix, 123, 124, 128, 288
universități. *vezi* colegii și universități
urbanizare, 46
urmărire, 113, 116, 118
valori, 37. *vezi și* moralitate
valori, diversitate, 22
valori, întruchiparea lor, 23, 33, 67, 120, 121, 268
valori, transmiterea lor, 29, 37, 43, 64, 104, 108, 226, 242
vocație. *vezi și* loc de muncă, forță de muncă
vocație, cunoaștere disciplinară, 31, 236
vocație, loialitate față de, 268
votare, 236
Wagner, Richard, 160, 210
Wallace, Alfred Russel, 176, 202
Warhol, Andy, 54
Watson, J.B., 70
Weber, Max, 118
Whitehead, Alfred North, 38
Whitla, Janet, 247
Wiesel, Elie, 194, 208
Wilson, E.O., 167
Wiske, Stone, 138
Woolf, Virginia, 161, 260
World Wide Web, 59
Zoologia voiajului de pe Beagle (Darwin), 173

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Din aceeaşi colecţie

• *Munca bine făcută*

Autori: Howard Gardner, Mihaly Csikzentmihalyi, William Damon

• *Inteligenţe multiple*

Autor: Howard Gardner

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IAŞI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. "M. EMINESCU" IAŞI

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

2011/85
30

„O lectură obligatorie pentru orice educator, părinte sau individ căruia îi pasă de viitorul copiilor noștri."

Daniel Goleman, autor al cărții "Inteligența emoțională"

„O carte importantă ... bine argumentată ... controversată."

Milwaukee Journal-Sentinel

„O carte care îți dă de gândit."

Kirkus Reviews

„Gardner are lucruri inteligente de spus despre un spectru larg de probleme educaționale, morale și estetice și le prezintă elocvent și fastuos ... părerile lui despre o zonă largă a gândirii filosofice sunt incisiv și reconfortant de critice."

St. Louis Post-Dispatch

„Adânc și cinstit ... clar, relevant, deschis, Gardner susține cu tărie că ceea ce este cel mai important nu este ceea ce știi, ci felul cum știi."

Publishers Weekly

„Gardner merită să fie apreciat pentru că a făcut ca școlile publice să vadă mult dincolo de nivelul banal al cunoștințelor de bază."

The New York Times Book Review

ISBN: 978-973-649-646-2